

Termo de Referência 277/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
277/2024	110001-SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	CRISTIANO ELIAS CARDOSO	16/10/2024 16:00 (v 13.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra		00059.001271 /2024-92

1. Definição do objeto

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Prestação de serviços continuados com mão de obra exclusiva da fiscalização das obras e dos serviços de engenharia; e ainda, da fiscalização das manutenções preventivas, corretivas e preditivas das instalações prediais e sistemas elétricos/eletromecânicos, incluindo os sistemas centrais de ar-condicionado (chiller, VRF e Self Contained) necessários às edificações do Complexo da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e Residências Oficiais, localizadas no Distrito Federal.

Grupo	Item	Descrição	CATSER	Unidade de Medida	Mensal	Anual
1	1	Serviços continuados com mão de obra exclusiva da fiscalização das obras e serviços de engenharia	22225	1 serviço (12 meses)	R\$ 174.541,42	R\$ 2.094.497,04
	2	Serviços Eventuais			-	R\$ 209.449,70
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA						<b>R\$ 2.303.946,74</b>

- .2. O valor de Serviços Eventuais, de R\$ 209.449,70 (duzentos e nove mil, quatrocentos e quarenta e nove reais e setenta centavos), será fixado na licitação, não sendo objeto de lance.
- 1.3. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº14.133, de 2021.
- 1.5. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista se tratar de FISCALIZAÇÃO de obras e serviços de engenharia da Presidência da República, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o detalhamento no Estudo Técnico Preliminar;
- 1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência, e pode ser assim resumida:

2.1.1 Garantir a funcionalidade e segurança das edificações e mobiliários, para os fins a que se destinam, executando a fiscalização de todas obras/serviços e de manutenções preventivas, preditivas e corretivas inerentes ao objeto licitatório.

2.2 A Presidência da República (PR) necessita manter em bom estado de conservação e funcionamento as instalações dos imóveis que ocupa, garantindo adequado ambiente para seu corpo técnico desempenhar, satisfatoriamente, suas atribuições. Também é obrigação de todo servidor público zelar pelo patrimônio da União, conforme disposto na Lei 8.112/90.

2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024/2025, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

2.4. DFD 116/2024

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares e no documento de **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexos deste Termo de Referência, e pode assim ser resumida:

3.1.1 Apoio à fiscalização de obras e serviços de engenharia, incluindo a fiscalização da manutenção preventiva, corretiva e preditiva da infraestrutura civil (alvenaria, pintura, serralheria, marcenaria, carpintaria, hidráulica, vidraçaria, etc), elétrica (geradores, nobreaks, subestações, etc) e eletromecânica (bombas, motobombas, elevadores, sistemas de combate a incêndio, etc) e dos sistemas de refrigeração (Splits, Multi Splits, VRF, Chiller e Self Contained), do Complexo da Presidência da República, incluindo as Residências Oficiais e imóveis funcionais.

3.1.2 A execução dos serviços ocorrerá por meio de abertura de Ordens de Serviços específicas para cada acionamento;

3.1.3 A CONTRATADA deverá elaborar, apresentar e gerenciar o macroplanejamento dos serviços, observando o gráfico de apropriação de mão de obra (PCM – Planejamento e Controle da Manutenção) proposto pelas fiscalizadas;

3.1.4 A CONTRATANTE proporá sistema de Gestão de Ativos, que deverá ser utilizado pela CONTRATADA na operacionalização do contrato;

3.1.5 A CONTRATADA deverá ter quadro de colaboradores exclusivos na Presidência da República, para a execução contratual;

3.1.6 A CONTRATADA deverá adquirir os equipamentos e ferramentas eventualmente necessários à execução contratual;

3.1.7 A CONTRATADA poderá subcontratar, no caso de necessidade de realização de serviços eventuais;

3.2 Quantitativos de Mão de Obra exclusiva:

3.2.1 O quantitativo de mão de obra está detalhado na Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse Termo de Referência:

Arquiteto e Urbanista	2
Engenheiro	4
Engenheiro (Periculosidade)	2

### 3.3 Detalhamento de Mão de Obra:

3.3.1 O detalhamento de mão de obra presta-se à inicialização do contrato de acordo com as atuais demandas e poderá ser alterado de acordo com a variação dessa demanda desde que mantenha o quantitativo total estabelecido no subitem anterior para a categoria associada.

Arquiteto e Urbanista	2
Engenheiro Civil	1
Engenheiro Civil (Orçamentista)	3
Engenheiro Eletricista	1
Engenheiro Mecânico	1

## 4. Requisitos da contratação

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos norteados pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2 A CONTRATADA deverá atender aos critérios de sustentabilidade devidamente detalhados nos Estudos Técnicos Preliminares e no documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexos a esse Termo de Referência, assim resumidos:

4.2.1 elaborar estratégias sustentáveis seguindo os manuais e recomendações do CBCS (Conselho Brasileiro de Construção Sustentável), Lei nº 12.305, de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos e IN nº 1 – SLTI /MPOG, de 2010;

4.2.2 Observar a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, bem como os artigos 46, 49 e 60 e demais dispositivos da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

4.2.3 Apresentar Plano de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS

4.3. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.3.1. É admitida apenas a subcontratação dos serviços elencados como serviços eventuais. limitado a 10% do objeto.

4.4. A contratação deverá respeitar o disposto no art 31.º da Instrução Normativa 5/2017:

*Art. 31. O órgão ou entidade não poderá contratar o mesmo prestador para realizar serviços de execução, de subsídios ou assistência à fiscalização ou supervisão relativos ao mesmo objeto, assegurando a necessária segregação das funções.*

**4.5. A Contratada para a prestação de serviços de apoio à fiscalização não poderá realizar obras/serviços ou prestar serviços de manutenção continuada na área de Engenharia da P residência da República no período de vigência contratual.**

**4.6. A Licitante para a prestação de serviços de apoio à fiscalização não poderá estar realizando obras/serviços ou prestando serviços de manutenção continuada na área de Engenharia da Presidência da República na fase de habilitação do Pregão.**

#### Garantia da contratação

4.7. Será exigida a garantia da contratação de 5% (cinco por cento) conforme tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.8. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária terá prazo de um mês, contado da data de homologação da licitação, para sua apresentação, que deve ocorrer antes da assinatura do contrato.

4.9. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.10. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### **Vistoria**

4.11. A avaliação prévia do local de execução dos serviços de fiscalização é recomendada para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 16 horas.

4.12. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.13. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.13.1. A vistoria poderá ser agendada, em horário comercial, pelo telefone (61) 3411 2944

4.14. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.15. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## **5. Modelo de execução do objeto**

### **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: imediatamente após a assinatura do contrato;

5.1.2. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho estão minudenciados nos Estudos Técnicos Preliminares e no documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexo a esse Termo de Referência:

5.1.2.1 A Contratada deverá atender às demandas após o devido acionamento por Ordem de Serviço;

5.1.2.2 A Contratada deve elaborar, apresentar e gerenciar o macroplanejamento dos serviços, observando o gráfico de apropriação de mão de obra das oficinas (PCM – Planejamento e Controle da Manutenção) e a prioridade determinada pela Contratante;

5.1.2.3 Das fiscalizações das manutenções corretivas, adequações e ampliações das instalações e dos equipamentos:

5.1.2.3.1 A fiscalização das manutenções das instalações prediais, elevadores, equipamentos elétricos, eletromecânicos, de ar-condicionado, de refrigeração, de automação e de prevenção, detecção e combate a incêndio, deve ser orientada de acordo com as rotinas definidas para a Contratadas (fiscalizadas), conforme documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexo a esse Termo de Referência.

5.1.2.4 Das fiscalizações das manutenções preventivas:

5.1.2.4.1 A Equipe de apoio à fiscalização deverá acompanhar o plano de manutenção preventiva definido para a Contratada (Fiscalizada), conforme documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexo a esse Termo de Referência.

5.1.3. Cronograma de realização dos serviços:

5.1.3.1 Operacionalização das Ordens de Serviço:

5.1.3.1.1 A Contratada deverá executar os serviços de acordo com as especificações e Normas Técnicas Brasileiras e Instruções dos fabricantes dos equipamentos utilizados;

5.1.3.1.2 Deverão ser acatadas todas as orientações da Contratante, sujeitando a Contratada à mais ampla e irrestrita fiscalização e prestando, de imediato e com solicitude, os esclarecimentos solicitados e atendimento das reclamações formuladas;

5.1.3.1.3 O cronograma de execução dos serviços deverá ser previamente aprovado pela Contratante;

5.1.3.1.4 A Contratante poderá solicitar alteração das prioridades definidas no cronograma executivo aprovado;

#### 5.1.4. Conclusão dos serviços

5.1.4.1 Após a realização dos serviços, a Contratante deverá verificar a sua conformidade, para pagamento;

#### 5.1.5. Encerramento das Ordens de Serviço

5.1.5.1 No encerramento das Ordens de Serviço deverá constar:

5.1.5.1.1 "de acordo" da Fiscalização técnica / setorial;

5.1.5.1.2 Carimbo e assinatura do Engenheiro da Contratada;

5.1.5.1.3 Local da prestação dos serviços

#### 5.2. Os serviços de fiscalização serão prestados no seguinte endereço:

##### 5.2.1 Residências Oficiais:

5.2.1.1 Palácio do Alvorada;

5.2.1.2 Palácio do Jaburu;

5.2.1.3 Granja do Torto;

##### 5.2.2. Complexo da PR;

5.2.2.1 Palácio do Planalto;

5.2.2.2 Usina;

5.2.2.3 Complexo N2;

5.2.2.4 Pavilhão das Metas.

5.2.2.5 Anexos;

##### 5.2.3. Áreas afins:

5.2.3.1 Apartamentos funcionais;

5.2.3.2 Demais áreas do Complexo da PR.

#### 5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário:

5.3.1 Os serviços de fiscalização deverão ser executados, a priori, no período entre 7:00 hs e 20:00 hs

#### 5.4 Rotinas a serem cumpridas

5.4.1 A execução contratual observará as rotinas de manutenção corretiva, preditiva e preventiva discriminadas no documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, , em anexo.

#### 5.5 Caberá, no contrato de apoio à fiscalização dos contratos, ao Engenheiro Eletricista, Engenheiro Civil e Engenheiro Mecânico:

5.5.1 Supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica;

- 5.5.2 Coleta de dados, estudo, planejamento e especificação;
- 5.5.3 Elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos;
- 5.5.4 Estudo de viabilidade técnica e ambiental;
- 5.5.5 Assistência técnica, assessoria e consultoria;
- 5.5.6 Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem;
- 5.5.7 Assistência à execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico;
- 5.5.8 Análise e avaliação da qualidade dos serviços, rotinas e relatórios de manutenções preditivas, preventivas e corretivas;
- 5.5.9 Apoio e orientação técnica quanto ao cumprimento de normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.
- 5.5.10 Elaboração de projeto as built;
- 5.5.11 Análise de projetos, e elaboração de especificações técnicas;
- 5.5.12 Acompanhamento e apoio técnico de montagem e instalação de máquinas e equipamentos;
- 5.5.13 Planejamento, acompanhamento e apoio técnico na realização de manutenções, serviços e obras de engenharia;
- 5.5.14 Apoio técnico no desenvolvimento de processos de fabricação e montagem;
- 5.5.15 Elaboração de documentação técnica (relatórios, laudos, vistorias, dentre outros);
- 5.5.16 Assistência técnica na aquisição e utilização de insumos e equipamentos especializados;
- 5.5.17 Elaboração de orçamentos;
- 5.5.18 Elaboração de textos, pareceres, relatórios e planilhas;
- 5.5.19 Análise e interpretação de projetos;
- 5.5.20 Levantamento de quantitativos de materiais e serviços;
- 5.5.21 Planejamento da execução de obras e serviços de engenharia;
- 5.5.22 Elaboração de orçamento, especificações técnicas, cronogramas e acompanhamento dos gastos.

## 5.6 Detalhamento dos Tipos de Serviço

5.6.1 Fiscalização da legalidade dos serviços comuns de engenharia prestados na Presidência da República, tais como a obediência:

- 5.6.1.1 Às normas e especificações constantes no Contrato;
- 5.6.1.2 Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 5.6.1.3 Às disposições legais da União;
- 5.6.1.4 Às disposições emanadas pelo Governo do Distrito Federal;
- 5.6.1.5 Às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal pertinentes ao tema;
- 5.6.1.6 Às prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos elétricos;
- 5.6.1.7 Às Normas Internacionais, no caso da falta de normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

5.6.2 Fiscalização da regularidade dos serviços prestados na Presidência da República, tais como:

- 5.6.2.1 Uso de crachás e uniformes;
- 5.6.2.2 Uso de Equipamentos de Proteção Individual;
- 5.6.2.3 Qualificação, especialização e habilitação dos profissionais;
- 5.6.2.4 Cumprimento de Ordens de Serviço com qualidade e tempestividade;
- 5.6.2.5 Cumprimento de cronogramas de execução das manutenções.

5.7 Análise e orçamentação de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos de arquitetura e engenharia inerentes à infraestrutura conforme itens subsequentes.

5.8 Relativamente a serviços de arquitetura e engenharia:

- 5.8.1 Estudos de projetos de arquitetura e engenharia;
- 5.8.2 Elaboração de logística de execução, com estudos dos impactos na continuidade dos serviços públicos;
- 5.8.3 Orçamentação de projetos de reforma em geral;
- 5.8.4 Estudos de luminosidade natural;
- 5.8.5 Dimensionamento de novas cargas (elétrica, mecânica, térmica, hidráulica, etc);
- 5.8.6 Elaboração e/ou avaliação de planos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva;
- 5.8.7 levantamentos em campo e elaboração de projetos as built;
- 5.8.8 Elaboração e/ou análise de Laudos Técnicos relacionados às disciplinas de arquitetura e engenharia civil
- 5.8.9 Identificação de excesso de carga, uso indevido de estruturas etc.
- 5.8.10 Avaliação da qualidade e celeridade dos serviços corretivos de reboco, pintura, revestimento cerâmico, revestimento vinílico em pisos, revestimento em madeira, cimentado, carpete, piso em paralelepípedo, pedra portuguesa, revestimento em mármore e granito, forro de gesso, forros em geral;
- 5.8.11 Elaboração e acompanhamento de cronogramas para a execução de serviços e obras de engenharia;
- 5.8.12 Apoio à fiscalização no acompanhamento da execução das Ordens de Serviço emitidas para as empresas prestadoras de serviços de engenharia;
- 5.8.13 Previsão dos impactos da execução dos serviços na eventual interrupção de serviços interdependentes;
- 5.8.14 Inspeção em pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos; **Inspeção em rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.;** Inspeção em calhas, telhas, exaustores, protetores térmicos, fixadores e vedantes; Inspeção em revestimentos cerâmicos, pavimentos intertravados, calçadas em concreto, calçadas em pedra portuguesa etc.;
- 5.8.15 Avaliação do sistema de impermeabilização, atestando a necessidade de reparos (infiltrações e proteção mecânica). Avaliação do estado de conservação e manutenção dos banheiros (torneiras, descargas, bacias sanitárias, mictórios, pressões dos equipamentos de lavagem e sanitários);
- 5.8.16 Verificação do funcionamento das bombas, sistemas de irrigação, conjuntos moto bombas, tubulações, aspersores, poços e colunas de água potável;
- 5.8.17 Avaliação periódica dos reservatórios, bem como do estado de sua manutenção e limpeza;
- 5.8.18 Elaboração e/ou análise de relatórios de manutenção de sistema, bem como a proposição de soluções técnicas para melhorias;
- 5.8.29 Avaliação do estado dos poços de visita, caixas de passagem de gordura e bocas de lobo dos sistemas de água servida;
- 5.8.20 Avaliação dos relatórios de análise da qualidade da água, com proposição de medidas de melhoria e/ou correção de não conformidades.

5.8.21 Avaliação do estado das estruturas de madeira dos telhados das coberturas, das esquadrias de madeira, dos forros de madeira etc.;

5.8.22 Inspeção da qualidade das instalações, tais como, fixação de parafusos, fechaduras, dobradiças, puxadores e roldanas das esquadrias de madeira;

5.8.23 Inspeção periódica em áreas externas e internas do Complexo da PR; Verificação da necessidade de execução de serviços de pintura em forros de banheiros, paredes e tetos, esquadrias etc.

5.8.24 Verificação da necessidade de execução de serviços de serralheria em áreas com oxidação;

5.8.25 Verificação da limpeza das esquadrias metálicas;

5.8.26 Identificação de defeitos em dobradiças, maçanetas, fechaduras etc.

5.8.27 Verificação do estado de conservação das cortinas, estofados etc.

5.8.28 Verificação da integridade de vidros, sistemas de molas e dobradiças, vedações, películas etc.

#### 5.9 Relativamente ao sistema/instalações de energia elétrica e automação:

5.9.1 Análise e orçamentação de projetos elétricos e de automação em geral;

5.9.2 Avaliação da qualidade da manutenção dos painéis gerais de distribuição de baixa tensão;

5.9.3 Verificação periódica do estado geral de disjuntores, lâmpadas, reatores, relés, tomadas, interruptores etc.;

5.9.4 Avaliação da limpeza geral dos quadros;

5.9.5 Análise dos relatórios com as medidas de resistência de aterramentos, com propostas de melhorias;

5.9.6 Avaliação da situação atual dos cabos de alimentação (organização, identificação, etc) nos painéis;

5.9.7 Avaliação da qualidade/limpeza dos barramentos e conexões;

5.9.8 Avaliação do relatório com tabela de corrente medida e permitida;

5.9.9 Avaliação da organização, identificação e manutenção das fiações;

5.9.10 Avaliação da qualidade e segurança do sistema elétrico geral;

5.9.11 Avaliação das conexões, cabos, quadros e demais componentes mecânicos do sistema;

5.9.12 Avaliação da limpeza dos equipamentos elétricos;

5.9.13 Inspeção dos painéis de emergência;

5.9.14 Verificação do estado dos armários (dobradiças, limpeza, organização das chaves, etc);

5.9.15 Avaliação da segurança, funcionamento e organização dos quadros de distribuição de energia dos andares;

5.9.16 Avaliação da eficácia da identificação de disjuntores com aquecimento anormal;

5.9.17 Acompanhamento da aferição de tensões e correntes, por amostragem;

5.9.18 Verificação da qualidade das identificações nos painéis de energia;

5.9.19 Avaliação das condições gerais de rotinas de manutenção dos grupos geradores;

5.9.20 Análise do relatório técnico e acompanhamento da manutenção preventiva e corretiva de todo sistema elétrico;

5.9.21 Verificação do relatório técnico de aferição dos amperímetros, frequencímetros e voltímetros dos grupos geradores;

5.9.22 Acompanhamento da manutenção dos sistemas para-raios e aterramento (estado dos cabos, medição da resistência etc.);



5.9.23 Avaliação dos procedimentos de segurança da manutenção (uso de EPI's, desconexão prévia do banco de baterias dos nobreaks, estado geral das conexões, limpeza, etc);

5.9.24 Análise dos relatórios de inspeção periódica em subestações e barramentos blindados.

5.9.25 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de detecção e alarme de incêndio;

5.9.26 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de climatização;

5.9.27 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de energia elétrica e de iluminação;

5.9.28 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de consumo de água e de irrigação automatizada;

5.9.29 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de elevadores;

5.9.30 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de acesso dos sistemas de automação predial;

5.10 Relativamente aos Sistemas de Ar-Condicionado, de Automação, Mecânicos e Eletromecânicos, incluindo sistemas de combate a incêndio:

5.10.1 Análise e orçamentação de projetos de ar-condicionado, automação, mecânicos e eletromecânicos em geral;

5.10.2 Dimensionamento, distribuição e redistribuição de cargas;

5.10.3 Estudos, análises e avaliações do atual sistema, com propostas de melhorias e modernização;

5.10.4 Análise dos relatórios técnicos do sistema de automação e supervisão predial;

5.10.5 Análise dos relatórios de medição do sistema, tais como, pressão de entrada e saída (água gelada, água na torre, água de condensação do gás refrigerante), e registros de temperatura (água na torre, gás refrigerante);

5.10.6 Inspeção geral (drenos, vazamentos, termômetros, manômetros etc.);

5.10.7 Análise de relatórios técnicos de manutenção em sistemas de ar-condicionado;

5.10.8 Inspeção nas centrais de ar-condicionado (torres, bombas, "Chiller", "Self-Contained", fancolete, "Split System", Fancoil, VRF, exaustores, quadros elétricos das salas de fancoil, etc);

5.10.9 Análise de relatórios de qualidade do ar interior.

5.10.10 Inspeção e análise de relatórios técnicos dos sistemas de transporte de fluido em geral, tais como compressores, exaustores, ventiladores, bombas e conjuntos motobombas etc.;

5.10.11 Verificação da segurança do sistema de armazenamento e distribuição de gás GLP, individual e a granel;

5.10.12 Dimensionamento de carga e acompanhamento da manutenção dos sistemas de detecção e combate a incêndio;

5.10.13 Acompanhamento da manutenção dos sistemas de climatização;

5.10.14 Acompanhamento da manutenção dos sistemas de automação predial.

5.11 Dos equipamentos de proteção individual:

5.11.1 A Contratada deverá promover todas medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, de acordo com a atividade a ser exercida pelos seus empregados, sempre em observação ao que está estabelecido na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR6, dentre outros necessários aos serviços, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;

#### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

5.12. Da transição contratual:

5.12.1 O início da prestação dos serviços poderá ocorrer em até 45 dias corridos após assinatura do contrato, em razão do encerramento do contrato vigente.

2Deverá haver a passagem de todo acervo técnico (documentações, projetos, relatórios, orçamentos etc.) da empresa vigente.

## 6. Modelo de gestão do contrato

### 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O MODELO DE GESTÃO está minudenciado no documento - **Especificações Técnicas dos Contratos da COENGE**, anexo desse Termo de Referência;

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

#### Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada **poderá** manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante todo o horário de expediente do órgão;

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

#### Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

#### Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.12. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#));

- 6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#));
- 6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).
- 6.16. A fiscalização técnica dos contratos deve avaliar constantemente através do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no **Caderno de Especificações Técnicas dos Contratos de Manutenção de Engenharia**, anexo a esse Termo de Referência, para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos.
- 6.17. Durante a execução do objeto, fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 6.18. O fiscal técnico do contrato deverá apresentar ao preposto da contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 6.19. O preposto deverá apor assinatura no documento, tomando ciência da avaliação realizada.
- 6.20. A contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 6.21. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 6.22. É vedada a atribuição à contratada da avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços por ela realizada.
- 6.23. O fiscal técnico poderá realizar a avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 6.24. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos na [Lei n. 14.133/2021](#). ([IN05/17 - art. 62](#))
- 6.25. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada destes, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso. (art. 47, §2º, IN05/2017)
- 6.26. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as rotinas aplicáveis ao objeto licitado, devidamente detalhadas no **Caderno de Especificações Técnicas dos Contratos de Manutenção de Engenharia**, anexo a esse Termo de Referência.
- 6.27. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.
- 6.28. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES /MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.
- 6.29. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

### Fiscalização Administrativa

6.30. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.31. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

6.32. A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.

6.33. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:

6.33.1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):

6.33.1.1. no primeiro mês da prestação dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

6.33.1.1.1. relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

6.33.1.1.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela contratada;

6.33.1.1.3. exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços; e

6.33.1.2. entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (Sicaf):

6.33.1.2.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

6.33.1.2.2. certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;

6.33.1.2.3. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

6.33.1.2.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

6.33.1.3. entrega, quando solicitado pelo Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:

6.33.1.3.1. extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração contratante;

6.33.1.3.2. cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte contratante;

6.33.1.3.3. cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

6.33.1.3.4. comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e

6.33.1.3.5. comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

6.33.1.4. entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:

6.33.1.5. termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

6.33.1.6. guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

6.33.1.7. extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;

6.33.1.8. exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

6.33.2. Sempre que houver admissão de novos empregados pela contratada, os documentos elencados no item 6.33.1.1 acima deverão ser apresentados.

6.33.3. A Administração deverá analisar a documentação solicitada no item 6.33.1.4 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.

6.33.4. A cada período de 12 meses de vigência do contrato de trabalho, a contratada deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.

6.33.5. O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.

6.33.6. Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.

6.33.7. Não haverá pagamento adicional pela Contratante à Contratada em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item..

6.33.8. No caso de sociedades diversas, tais como as Organizações Sociais Civis de Interesse Público (Oscip's) e as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.

6.33.9. Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.

6.33.10. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficializar à Receita Federal do Brasil (RFB).

6.33.11. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficializar ao Ministério do Trabalho.

6.33.12. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

6.33.13. A Administração contratante poderá conceder um prazo para que a contratada regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.

6.33.14. Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

6.33.15. Não havendo quitação das obrigações por parte da Contratada no prazo de quinze dias, a Contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

6.33.16. O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pela Contratante para acompanhar o pagamento das verbas mencionadas.

6.33.17. Tais pagamentos não configuram vínculo empregatício ou implicam a assunção de responsabilidade por quaisquer obrigações dele decorrentes entre a contratante e os empregados da Contratada.

6.33.18. O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pela Contratada, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias e para com o FGTS referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.

6.33.19. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

6.33.20. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.

6.33.21. A fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes relacionadas no item 10 do Anexo VIII-B da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, cuja incidência se admite por força da Instrução Normativa Seges/Me nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

6.33.22. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

#### **Gestor do Contrato**

6.34. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais,

6.34.1 elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.35. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.36. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.37. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.38. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.39. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.40. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. Critérios de medição e pagamento**

### **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no documento - **Instrumento de Medição de Resultado**, anexo a esse Termo de Referência.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.2.1. não produzir os resultados acordados,

7.2.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.4. À medição mensal relativa à MÃO DE OBRA deve-se aplicar o total de percentual de desconto obtido após a avaliação do IMR.

#### **Do recebimento**

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. ([Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133](#) e [Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.6. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. ([Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. ([Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#))

7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.10. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal:

7.10.1 o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.10.2 o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.11. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.12. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.13. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.14. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.15. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.16. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.17. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trintas) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.17.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução

contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.17.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.17.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.17.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.17.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.18. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.19. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.20. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

7.21. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.22. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.23. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.23.1. o prazo de validade;

7.23.2. a data da emissão;

7.23.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.23.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.23.5. o valor a pagar; e

7.23.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.24. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.25. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133/2021](#).

7.26. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).



7.27. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.28. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.29. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.30. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

7.31. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.32. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

7.33. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.34. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.35. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.35.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.36. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **Cessão de crédito**

7.37. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.38. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.39. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.40. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.41. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.42. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

#### **Conta-Depósito Vinculada**

7.43. Para tratamento do risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS por parte do contratado, as regras acerca da Conta-Depósito Vinculada a que se refere o Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05/2017, aplicável por força do art. 1º da IN SEGES/ME nº 98, de 2022, são as estabelecidas neste Termo de Referência.

7.45. Na presente contratação, a conta-depósito vinculada é isenta de tarifas bancárias.

7.46. O futuro contratado deve autorizar a Administração contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

7.47. Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.

7.48. O contratado autorizará o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores alocados à execução do contrato, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pelo contratante em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, e que somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas no item 1.5 do anexo VII-B da IN SEGES/MP n. 05/2017.

7.49. O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017 será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da contratação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:

7.49.1 13º (décimo terceiro) salário;

7.49.2 Férias e um terço constitucional de férias;

7.49.3 Multa sobre o FGTS e contribuição social para as rescisões sem justa causa; e

7.49.4 Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário.

7.49.5 Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017.

7.50. O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança pro rata die, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre o promotor desta contratação e instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.

7.51. Os valores referentes às provisões mencionadas neste edital Termo de Referência que sejam retidos por meio da conta-depósito deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.

7.52. O contratado poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade contratante para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitens acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.

7.53. Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela Administração, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.

7.54. A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.

7.55. O contratado deverá apresentar ao contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas.

7.56. O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, quando couber, e após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado, conforme item 15 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05/2017.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

#### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço do GRUPO.

8.1.1. O valor do item 2 - Serviços Eventuais, será fixado em R\$ 209.449,70 e não será objeto de lance. **Regime de Execução**

8.2. O regime de execução do contrato será Empreitada por Preço Global, por Grupo.

#### Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.16. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

8.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.18. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.20. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar n. 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

8.21. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.22. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.23. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.23.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.23.2. capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação;

8.23.3. patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

8.23.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.23.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.23.6 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped

8.24. Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

8.24.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

8.24.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

8.25. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º](#)).

8.26. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **Qualificação Técnica**

8.27. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.27.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.28. Certidão de Registro expedida pelo Conselho Regional competente, comprovando o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação, na qual conste seu Responsável Técnico, devidamente qualificado na área de fiscalização de obras e serviços de engenharia;

8.28.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

### **Qualificação Técnico-Operacional**

8.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.31. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.31.1. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 01 (um) ano na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os anos serem ininterruptos;

8.31.2. Comprovação que já executou contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;

8.32. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017, aplicável por força da IN SEGES/ME nº 98/2022.

8.33. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.34. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

8.35. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

8.36. Declaração de que o licitante possui ou instalará escritório em local (cidade/município) previamente definido pela Administração, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato.

8.37. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.38. A apresentação de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitido, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

### **Qualificação Técnico-Profissional**

8.39. Apresentar profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

8.39.1. Para o Engenheiro/Arquiteto: Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo respectivo Conselho Regional, comprovando que o Responsável Técnico - Engenheiro/Arquiteto, tenha prestado, a contento, serviços de fiscalização em obras e serviços de engenharia;

8.40. A exigência de atestado de capacidade técnica tem o objetivo de comprovar a aptidão da Contratada no desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação e o cumprimento do prazo de execução do serviço. Por tratar-se de serviço complexo e de grande relevância para a missão institucional da Presidência da República, o serviço em questão exige conhecimento técnico especializado, bem como experiência em sua execução.

8.41. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

8.42. Deve a licitante apresentar relação de compromissos assumidos que importem em diminuição de pessoal técnico.

8.43. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 desta Lei em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

8.44. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 2.303.946,74

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 2.303.946,74** (Dois milhões, trezentos e três mil, novecentos e quarenta e seis reais e setenta e quatro centavos) conforme custos unitários apostos na Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse Termo de Referência.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: UG 110001 – S.A/PR.

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

10.4. A presente contratação está registrada no Documento de Formalização de Demanda sob o nº 116/2024 - PCA 2024

## 11. Instrumento de Medição de Resultado

11.1. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - Determina a forma de medição dos resultados, com base em 6 indicadores de desempenho:

11.1.1. Indicador Administrativo - Trata de avaliação do Gestor do Contrato, com vistas à conformidade processual, de acordo com as diretrizes pactuadas.

11.1.2 Indicador Operacional - Trata de avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato, com vistas à garantia da execução com pleno atendimento às normas técnicas e demais requisitos legais;

Nº: 1

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Tempestividade nos serviços (OS's)

Objetivo: Garantir que os serviços (OS's) sejam executados nos prazos estipulados;

Identificação: Verificação das datas de início e fechamento das Ordens de Serviço; avaliar o plano de reprogramação de OS's;

Detalhamento: A Contratada deverá executar os serviços no prazo estabelecido nesse TR ou de acordo com a Fiscalização, a contar do recebimento da lista com todas as Ordens de Serviços; em caso de necessidade de atraso na execução, a Contratada deverá solicitar previamente a anuência da fiscalização, devendo juntar tal documento na medição mensal;

A ocorrência uma única vez desse indicador poderá acarretar aplicação de sanção a depender do resultado

Pontuação: 1 ponto por Ordem de Serviço com atraso

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 2

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Tempo de resposta às solicitações da Contratante

Objetivo: Garantir a tempestividade nas solicitações da Contratante;

Identificação: Verificação da quantidade de ocorrências registradas com tempo de resposta superior ao estipulado;

Detalhamento: O prazo de resposta não se confunde com o prazo para solução do problema; a resposta da Contratada deverá ser feita em documento análogo ao do pedido (ex: pedido por Ofício - resposta por Ofício; pedido por e-mail - resposta por e-mail; etc); a Contratada deverá emitir resposta imediata aos questionamentos, mesmo que tal resposta contenha simples pedido de prazo para atendimento da solicitação. O não atendimento a chamadas por telefone também poderão contabilizar atraso;

Pontuação: 1 ponto por atraso, de acordo com o prazo estipulado para resposta

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 3

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Relatórios gerenciais

Objetivo: Garantir a confiabilidade e a qualidade dos relatórios solicitados pela Contratante relativos às Ordens de Serviço encaminhadas (executadas/em execução/não executadas);

Identificação: Inspeção, por amostragem, do status da "O.S." na Central de Serviço, confrontando com a real situação da "O.S." em campo;

Detalhamento: Busca verificar a veracidade e confiabilidade das informações fornecidas pela Contratada relacionadas aos relatórios técnicos;

Pontuação: 0,25 ponto por item do relatório em não conformidade

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 4

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Dossiê de Pagamento

Objetivo: Garantir as condições apropriadas para pagamento da medição mensal;

Identificação: Checklist de pagamento com nomenclatura e numeração devidas;

Detalhamento: A empresa deverá fornecer, dentro do prazo estipulado no item Do Recebimento E Aceitação Do Objeto previsto no instrumento pactuado toda a documentação citada no Checklist De Pagamento

Pontuação: 0,25 ponto por item do checklist em não conformidade

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 5

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Desvio de função

Objetivo: Garantir a devida competência e/ou atribuições laborais nas respectivas categorias profissionais;

Identificação: Constatação formal de ocorrências, por meio de verificação dos cargos e funções (serviço executado);

Detalhamento: Se o desvio ocorrer por efetivo do quadro, será glosado tanto o posto do efetivo, quanto o posto em desvio; deverá haver apuração da responsabilidade pela Contratada; A Contratada não poderá utilizar colaborador efetivo para substituição de posto adverso da sua categoria profissional em contrato. Se ocorrer, será glosado o posto e apurado eventual desvio de função.

Pontuação: 1 ponto por funcionário, por dia de trabalho fora da função

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 6

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Qualificação profissional

Objetivo: Garantir a qualificação profissional para as respectivas ocupações;

Identificação: Constatação formal de ocorrências, por meio de verificação dos documentos comprobatórios das qualificações; realização de cursos e treinamento (se houver);

Detalhamento: O posto será considerado descoberto (glosado), se constatado tal indicador;

Pontuação: 1 ponto por dia por posto  
Limite (máximo 10):  
Desconto (0 a 0,25%):

Total 60 pontos  
NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO (NMA) = 10 – ((Σ PONTOS PERDIDOS) /6) (máximo de 10,00 pontos por item)  
PONTUAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 10 NO INDICADOR ACARRETERÁ DESCONTO DE 0,25%, ALÉM DO DESCONTO CALCULADO NA NMA

Nota Mensal de Avaliação- NMA		% Desconto	Aplicado
-	9,5 NMA < 10	0	
-	9,0 NMA < 9,5	0	
-	8,0 NMA < 9,0	0,50%	
-	7,0 NMA < 8,0	1%	
-	6,0 NMA < 7,0	1,50%	
-	5,0 NMA < 6,0	2%	
	NMA < 5,0	2,50%	
SOMATÓRIO DESCONTO PERCENTUAL (SOBRE MÃO DE OBRA MENSAL)			0,00%

- 11.4. Descritivo de aplicação do IMR:
- 11.4.1. Pontuação máxima eventualmente perdida: 60 pontos.
- 11.4.2. NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO (NMA) = 10 – ((Σ PONTOS PERDIDOS) /6).
- 11.4.2.1. A NMA será enquadrada na tabela de percentual de desconto relativo adiante:
- 11.4.2.2. Ao percentual de desconto relativo deve-se somar 0,25% por cada item avaliado igual ou acima de 10 pontos.
- 11.4.2.3. À medição mensal relativa à MÃO DE OBRA deve-se aplicar o total de percentual de desconto.
- 11.4.2.4. As Ordens de Serviço que sofrerem atraso na execução e que forem individualmente apontadas no Termo de Recebimento Provisório deverão ser mensuradas objetivamente pela Fiscalização Técnica do Contrato para efeitos de eventual aplicação de sanção. Essa análise deverá levar em consideração os aspectos técnicos (relativos ao serviço), gerenciais (Contratada) e institucionais (Contratante), considerando seus efeitos sobre a qualidade e desempenho dos serviços prestados a curto/médio/longo prazo, os riscos associados à imagem da Engenharia/PR, seu impacto sobre o sistema geral, bem como sua influência na avaliação pelo público usuário. Esses critérios se relacionam a (conforme tabela adiante):

Nº	Critério	Nota 0-10	Descrição	Perguntas Auxiliares
1	Tempestividade		Efeitos técnicos imediatos do descumprimento do prazo para execução.	O problema gerou interrupção de alguma tarefa de servidor? A tarefa era relevante/imprescindível? A tarefa ainda poderá ser executada após o atraso, sem perdas significativas? A falha é sanável?
2	Motivação		Justificativa do atraso.	A Contratada apresentou justificativa? A justificativa foi imediata/tempestiva? A fiscalização acatou a justificativa? A Contratada apresentou plano de mitigação?
			Avaliação de OS's (Ordens de	A Contratada já incorreu em falhas com características similares? O atraso foi por falha humana individual? Se sim: O colaborador é reincidente? O colaborador foi advertido à época? O colaborador foi advertido por esse fato? A



3	<b>Reincidência</b>		Serviço) similares, com a mesma falha de execução.	Contratada avaliou a substituição do colaborador? O atraso foi por falta de material? Se sim, a Contratada providenciou a imediata reposição do estoque mínimo? O atraso foi por falha na equipe? A equipe é reincidente? O encarregado foi envolvido? O encarregado foi advertido? Foi avaliada a substituição do encarregado?
4	<b>Reiteração</b>		Notificações da Contratante sobre falhas similares.	A Contratante já havia notificado a Contratada por falhas similares? A Contratada respondeu tempestivamente aos questionamentos anteriores da Contratante? A Contratada havia proposto medidas de mitigação da falha? A Contratante havia aprovado as medidas adotadas? As medidas estavam operacionais no momento da falha?
5	<b>Impacto</b>		Efeitos técnicos sobre a continuidade dos sistemas vinculados.	A falha gerou paralisação de algum sistema? O sistema pode ser caracterizado como de pequeno, médio ou grande porte? A falha gerou interrupção, mesmo que momentânea, nos serviços essenciais? O sistema é multidisciplinar? (afeta sistemas de outras Contratadas).
6	<b>Amplitude</b>		Efeitos técnicos do atraso ao longo do tempo (médio e longo prazo).	A falha, mesmo após a correção, deixou resíduo no sistema? A falha causou perda de garantia de equipamento? A falha pode causar diminuição da eficiência do equipamento? A falha pode causar redução da vida útil do equipamento?
7	<b>Gerencial</b>		Relação entre a falha técnica e o gerenciamento da Contratada.	A falha foi pontual, do colaborador, ou envolveu falha de gestão? A Contratada tinha planejamento de mitigação de falhas? O planejamento foi efetivo para o problema específico? Houve proposição tempestiva de soluções alternativas? Houve soluções viáveis? Executou-se?
8	<b>Institucional</b>		Efeitos do atraso sobre os riscos de imagem da Engenharia/PR.	Quanto a falha afetou (servidor individual, Divisão, Coordenação, Diretoria etc.)? A falha afetou mais de uma área? Houve exposição da Engenharia/PR decorrente da falha? O impacto da exposição foi considerado baixo, médio ou alto? A imagem foi plenamente restaurada após a correção da falha?
9	<b>Público-Alvo</b>		Efeitos do atraso sobre a percepção do demandante relativa à Engenharia/PR.	A falha foi sanada? O usuário entendeu o problema? O usuário aceitou a justificativa? O usuário avaliou a execução positivamente mesmo com o atraso?
10	<b>Contratual</b>		Efeitos do atraso sobre a execução contratual.	A falha afetou diretamente alguma cláusula pactuada? A falha afetou a relação entre as partes? A falha provocou alteração nas estruturas? (troca de fiscais, gestores, colaboradores, encarregados, preposto etc.)? A falha provocou alteração nas estruturas de operação? (fluxos, rotinas, controle etc.)?

## 12. Obrigações da Contratante

### São obrigações da Contratante

12.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

12.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

12.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

12.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

12.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

12.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

12.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

12.8. Não praticar atos de ingerência na administração do contratado, tais como (art. 48 da Lei n.º 14.133 /2021):

12.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

12.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo contratado;

12.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do contratado;

12.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

12.8.5. demandar a funcionário do contratado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;

12.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do contratado.

12.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

12.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

12.10.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

12.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

12.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

12.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **13. Obrigações da Contratada**

### **São obrigações da Contratada**

13.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

13.2. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

13.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

13.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

13.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

13.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;<sup>[A2]</sup>

13.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

13.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da Contratante ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

13.8. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

13.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da Contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

13.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

13.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

13.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

13.13. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

13.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

13.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

13.16. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

13.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

13.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

13. 19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

13.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

13.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

13.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

13.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

13.24. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

13.25. Garantir o acesso da Contratante, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

13.26. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

13.27. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

13.28. Disponibilizar à Contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

13.29. Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto no Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes;

13.30. Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale-transporte;

13.31. Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do

pagamento por parte da Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a Contratada deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.

13.32. Autorizar a Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis;

13.33. Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;

13.34. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;

13.35. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

13.36. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

13.37. Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

13.38. Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

13.39. Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

13.40. Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

13.41. Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

13.42. Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional, a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art. 30, §1º, II, e do art. 31, II, todos da Lei Complementar nº 123/2006, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 do mesmo diploma legal;

13.43. Para efeito de comprovação da comunicação, a Contratada deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação.

## **14. Reajustamento dos preços (repactuação)**

14.1. Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado.

14.2. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta

14.3. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.

14.4. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços. (art. 135, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).

14.5. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias. (art. 135, § 5º, da Lei n.º 14.133/2021)

14.6. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

14.7. Na repactuação, a Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.(art. 135, §§ 1º e 2º, da Lei n.º 14.133/2021)

14.8. Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, a Contratada efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

14.9. Quando a repactuação solicitada pela Contratada se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento *INCC*, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

$I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

$I$  = Índice relativo ao mês do reajustamento

14.10 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

14.11. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.

14.12. Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

14.13. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.

14.14. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, a Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

14.15. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

14.16. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

14.17. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

14.18. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

14.19. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível à Contratante ou à Contratada proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

14.20. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

14.21. A Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até 30 (trinta) dias, contado da data do fornecimento, pela Contratada, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados. (art. 92, § 6º, c/c o art. 135, § 6[A3]º)

14.22. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a Contratada não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela Contratante para a comprovação da variação dos custos.

14.23. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

14.24. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.25. A Contratada deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

14.26. A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pela Contratada a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.

14.27. A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.

## 15. Sanções administrativas

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que:

- a. der causa à inexecução parcial do contrato;
- b. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. der causa à inexecução total do contrato;
- d. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f. praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv. **Multa:**

1. Moratória de 10% (dez por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias ;
2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2 % (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o *inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021*.



3. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 15.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 15.1, de 15% a 20% do valor do Contrato.
5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 15.1, a multa será de 10% a 15% do valor do Contrato.
6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 15.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.
7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 15.1, a multa será de 0,5% a 5% do valor do Contrato;

15.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

15.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

15.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
2. as peculiaridades do caso concreto;
3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
4. os danos que dela provierem para o Contratante;
5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

15.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

15.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

15.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

15.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 16. Referências e Anexos

Anexo I - DECRETO\_D7983 - Determina o percentual de Serviços Eventuais, estimado em 10%, em conformidade com os procedimentos adotados para a contratação de serviços de engenharia.

Anexo II - SENGE\_DF\_2023\_2025 - Convenção Coletiva da categoria - Engenheiros e Arquitetos, adotada para a confecção da Planilha de Custos e Formação de Preços.

Anexo III - Laudo\_Tecnico\_! - Laudo emitido pela Presidência da República, tratando das condições de insalubridade e periculosidade nas suas áreas internas. Determina, dentre outras medidas, o pagamento de periculosidade para as atividades inerentes aos engenheiros eletricitistas e mecânicos.

Anexo IV - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CONTRATOS DA COENGE - O documento trata de todos os contratos sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia vigentes na Presidência da República. Busca auxiliar no dimensionamento das demandas da Contratada, detalhando todas as rotinas de manutenção preventiva, corretiva e preditiva

Anexo V - PCFP\_FISCALIZAÇÃO - Planilha de Custos e Formação de Preços para definição dos custos unitários e globais relativos à contratação com mão de obra exclusiva.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria nº 297, de 13 de setembro de 2024 (6088265)

**CRISTIANO ELIAS CARDOSO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 16/10/2024 às 15:51:10.*

Despacho: Portaria nº 297, de 13 de setembro de 2024 (6088265)

**THIAGO BOTELHO PEREIRA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 16/10/2024 às 16:00:35.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DECRETO\_D7983.pdf (197.48 KB)
- Anexo II - SENGE\_DF\_2023\_2025.pdf (107.5 KB)
- Anexo III - Laudo\_Tecnico\_1.pdf (795.52 KB)
- Anexo IV - ESPECIFICACOES TECNICAS DOS CONTRATOS DA COENGE.pdf (1.83 MB)
- Anexo V - PCFP\_FISCALIZACAO.pdf (353.89 KB)

**Anexo I - DECRETO\_D7983.pdf**



**Presidência da República**  
**Casa Civil**  
**Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**

Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.

**A PRESIDENTA DA REPÚBLICA**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, **caput**, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 7º, § 2º, no art. 40, **caput**, inciso X, e no art. 43, **caput**, inciso IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 13 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967,

**DECRETA:**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este Decreto estabelece regras e critérios a serem seguidos por órgãos e entidades da administração pública federal para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Parágrafo único. Este Decreto tem por finalidade padronizar a metodologia para elaboração do orçamento de referência e estabelecer parâmetros para o controle da aplicação dos recursos referidos no **caput**.

Art. 2º Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - custo unitário de referência - valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado;

II - composição de custo unitário - detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida;

III - custo total de referência do serviço - valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência;

IV - custo global de referência - valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia;

V - benefícios e despesas indiretas - BDI - valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia;

VI - preço global de referência - valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI;

VII - valor global do contrato - valor total da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado e previsto no ato de celebração do contrato para realização de obra ou serviço de engenharia;

VIII - orçamento de referência - detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação;

IX - critério de aceitabilidade de preço - parâmetros de preços máximos, unitários e global, a serem fixados pela administração pública e publicados no edital de licitação para aceitação e julgamento das propostas dos licitantes;

X - empreitada - negócio jurídico por meio do qual a administração pública atribui a um contratado a obrigação de cumprir a execução de uma obra ou serviço;

XI - regime de empreitada - forma de contratação que contempla critério de apuração do valor da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado em razão da execução do objeto;

XII - tarefa - quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

XIII - regime de empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

~~XIV - regime de empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total; e~~

XIV - regime de empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total; [\(Redação dada pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

~~XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada.~~

~~XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada; e~~ [\(Redação dada pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada; [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

~~XVI - análise paramétrica do orçamento - método de aferição de orçamento de obra ou de etapa realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de obras com características semelhantes.~~ [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

XVI - análise paramétrica do orçamento - método de aferição de orçamento de obra ou de etapa realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de obras com características semelhantes; e [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

XVII - projeto padronizado - projeto referencial de obras e serviços de engenharia que possa ser reproduzido repetidas vezes e que possua nível de precisão suficiente para assegurar que os projetos e os detalhamentos subsequentes sejam executados apenas com as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

## CAPÍTULO II

### DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.

Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada

por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

Art. 7º Os órgãos e entidades responsáveis por sistemas de referência deverão mantê-los atualizados e divulgá-los na internet.

Art. 8º Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Parágrafo único. Os custos unitários de referência da administração pública poderão, somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, exceder os seus correspondentes do sistema de referência adotado na forma deste Decreto, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

§ 1º Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

§ 2º No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, com exceção à regra prevista no § 1º.

Art. 10. A anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Art. 11. Os critérios de aceitabilidade de preços deverão constar do edital de licitação para contratação de obras e serviços de engenharia.

Art. 12. A minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

### CAPÍTULO III

#### DA FORMAÇÃO DOS PREÇOS DAS PROPOSTAS E CELEBRAÇÃO DE ADITIVOS EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Art. 13. Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço global e de empreitada integral, deverão ser observadas as seguintes disposições para formação e aceitabilidade dos preços:

I - na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles obtidos a partir dos sistemas de custos de referência previstos neste Decreto, desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro do contrato, observado o art. 9º, fiquem iguais ou abaixo dos preços de referência da administração pública obtidos na forma do Capítulo II, assegurado aos órgãos de controle o acesso irrestrito a essas informações; e

II - deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

Parágrafo único. Para o atendimento do art. 11, os critérios de aceitabilidade de preços serão definidos em relação ao preço global e de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro do contrato, que deverão constar do edital de licitação.



Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

~~Parágrafo único. Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o **caput** poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação. (Revogado pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

Art. 15. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão ou entidade responsável pela licitação, na forma prevista no Capítulo II, observado o disposto no art. 14 e mantidos os limites do previsto no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

## CAPÍTULO IV

### DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16. Para a realização de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, os órgãos e entidades da administração pública federal somente poderão celebrar convênios, contratos de repasse, termos de compromisso ou instrumentos congêneres que contenham cláusula que obrigue o beneficiário ao cumprimento das normas deste Decreto nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos.

§ 1º A comprovação do cumprimento do disposto no **caput** será realizada mediante declaração do representante legal do órgão ou entidade responsável pela licitação, que deverá ser encaminhada ao órgão ou entidade concedente após a homologação da licitação.

§ 2º A documentação de que trata o § 1º será encaminhada à instituição financeira mandatária, quando houver.

Art. 17. Para as transferências previstas no art. 16, a verificação do disposto no Capítulo II será realizada pelo órgão titular dos recursos ou mandatário por meio da análise, no mínimo:

I - da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise no mínimo dez por cento do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de oitenta por cento do valor total das obras e serviços de engenharia orçados, excetuados os itens previstos no inciso II do **caput**; e

II - dos custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

§ 1º Em caso de celebração de termo aditivo, o serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da administração pública, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no parágrafo único do art. 14 e respeitados os limites do previstos no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 2º O preço de referência a que se refere o § 1º deverá ser obtido na forma do Capítulo II, considerando a data-base de elaboração do orçamento de referência da Administração, observadas as cláusulas contratuais.

~~§ 3º Na avaliação do orçamento de referência dos projetos de obras e de serviços de engenharia com valores de repasse inferiores a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), o concedente ou o mandatário poderá utilizar a análise paramétrica do orçamento para aferição do valor do empreendimento ou de sua fração. (Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019)~~

§ 3º Na avaliação do orçamento de referência dos projetos de obras e de serviços de engenharia, o concedente ou o mandatário poderá utilizar a análise paramétrica do orçamento para aferição do valor do empreendimento ou de sua fração nos seguintes casos: [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.855, de 2023\)](#)

I - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); [\(Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023\)](#)

~~II - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), quando se tratar de obras e de serviços com projetos padronizados; e (Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

II - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), quando se tratar de obras e de serviços com projetos padronizados; [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

~~III - obras de construção de novas unidades habitacionais com valores inferiores a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais). (Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

III - obras de construção de novas unidades habitacionais com valores inferiores a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais); e [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

IV - obras e serviços de engenharia com projetos padronizados fornecidos pelo concedente ou pelo mandatário, independentemente do valor, quando se tratar de ações incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 3º-A Os orçamentos dos projetos padronizados a que se refere o § 3º serão atualizados para sua utilização na aferição do valor do empreendimento pela análise paramétrica do orçamento. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 3º-B A análise paramétrica a que se refere o inciso IV do § 3º não será aplicada nas contratações de remanescentes de obras e serviços de engenharia. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 4º A análise paramétrica do orçamento de referência será feita com base em parâmetros obtidos em banco de dados de obras ou de serviços similares, respeitadas as especificidades locais e observará: [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

I - a data de referência do custo dos indicadores atualizada; [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

II - o valor do indicador, que será segregado das demais despesas que compõem o preço, como o BDI; e [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

III - a localização geográfica em que será executada a obra ou o serviço de engenharia, e outras características suficientes para garantir, em cada tipologia de obra, a similaridade com aquelas utilizadas para cálculo do parâmetro. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

§ 5º Na hipótese do serviço ou da etapa materialmente relevante da obra ou da etapa analisada não ser semelhante àquelas que geraram os índices e os indicadores adotados, a análise paramétrica do orçamento será complementada pela análise dos custos unitários. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

Art. 17-A. A utilização de bancos de dados de obras ou de serviços similares para os fins do disposto no § 4º do art. 17 como fonte de parâmetros para orçamentos ou outras questões relativas à análise paramétrica serão disciplinadas em ato conjunto do Secretário Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia e do Secretário-Executivo da Controladoria-Geral da União. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

Art. 18 . A elaboração do orçamento de referência e o custo global das obras e serviços de engenharia nas contratações regidas pela [Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011](#), obedecerão às normas específicas estabelecidas no [Decreto n. 7.581, de 11 de outubro de 2011](#).

Art. 19. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 8 de abril de 2013; 192º da Independência e 125º da República.

DILMA ROUSSEFF  
Miriam Belchior  
Jorge Hage Sobrinho

Este texto não substitui o publicado no DOU de 9.4.2013

\*



**Anexo II - SENGE\_DF\_2023\_2025.pdf**

## CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2025

NÚMERO DE REGISTRO NO MTE: DF000372/2023  
DATA DE REGISTRO NO MTE: 23/06/2023  
NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: MR032546/2023  
NÚMERO DO PROCESSO: 19964.112434/2023-96  
DATA DO PROTOCOLO: 23/06/2023

Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO DISTRITO FEDERAL , CNPJ n. 00.412.403/0001-48, neste ato representado(a) por seu Diretor, Sr(a). FRANCISCO MACHADO DA SILVA;

E

SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA, CNPJ n. 59.940.957/0001-60, neste ato representado(a) por seu Vice-Presidente, Sr(a). EDUARDO STAHLHOEFER;

celebram a presente CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO, estipulando as condições de trabalho previstas nas cláusulas seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - VIGÊNCIA E DATA-BASE

As partes fixam a vigência da presente Convenção Coletiva de Trabalho no período de 01º de maio de 2023 a 30 de abril de 2025 e a data-base da categoria em 01º de maio.

### CLÁUSULA SEGUNDA - ABRANGÊNCIA

A presente Convenção Coletiva de Trabalho abrangerá a(s) categoria(s) **de Profissionais Liberais dos Engenheiros, do Plano da Confederação Nacional dos Profissionais Liberais - CNPL, empregados das empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva no Distrito Federal**, com abrangência territorial em **DF**.

### Salários, Reajustes e Pagamento

#### Pagamento de Salário – Formas e Prazos

### CLÁUSULA TERCEIRA - CONDIÇÕES GERAIS

#### SALÁRIOS DO SUCESSOR

Admitido ou promovido empregado para o cargo de outro que tenha sido demitido, transferido, aposentado, falecido ou que tenha pedido demissão ser-lhe-á garantido salário igual ao inicial da faixa do Plano de Cargos e Salários das empresas associadas.

No caso de a empresa associada não possuir Plano de Cargos e Salários fica estabelecida a livre negociação entre as partes.

#### REAJUSTE SALARIAL

Os salários de maio de 2022, assim considerados aqueles resultantes da aplicação integral dos índices de reajuste salarial, serão corrigidos, na data base de 1º de maio de 2023, em 4,83% (quatro vírgula oitenta e três por cento).

Ficam preservados os aumentos salariais ocorridos no período de maio de 2022 a abril de 2023, a título de mérito, promoção, transferência, implemento de idade, inclusive aumentos reais concedidos pela empresa associada em caráter incompensável.

Para os empregados admitidos após a data base referida, o reajuste de que trata o caput desta cláusula deverá ser aplicado com o critério de proporcionalidade, observado o disposto no artigo 461 da CLT, respeitada a isonomia salarial de cada empresa, bem como o piso salarial da categoria.

#### **TABELA DE PROPORCIONALIDADE**

<b>MÊS DE ADMISSÃO</b>	<b>ATUALIZAÇÃO (%)</b>
MAIO 2022	4,83
JUNHO 2022	4,40
JULHO 2022	4,00
AGOSTO 2022	3,60
SETEMBRO 2022	3,20
OUTUBRO 2022	2,80
NOVEMBRO 2022	2,40
DEZEMBRO 2022	2,00
JANEIRO 2023	1,60
FEVEREIRO 2023	1,20
MARÇO 20203	0,80
ABRIL 2023	0,40

As antecipações salariais concedidas entre 01.05.2022 e 30.04.2023 poderão ser compensadas.

As diferenças salariais resultantes da aplicação do índice de reajuste, bem como da atualização dos pisos salariais, poderão ser pagas sem qualquer acréscimo até a folha de pagamento dos 2 (dois) meses subsequentes à assinatura desta convenção.

#### **PISO SALARIAL**

Ficam estabelecidos os seguintes pisos salariais:

O Piso Salarial para os Engenheiros com mais de 02 (dois) anos da data de concessão da habilitação profissional é de R\$ 10.800,00 (dez mil e oitocentos reais) para uma jornada de 44 (quarenta e quatro) horas semanais de trabalho.

Fica mantido o Piso Salarial para os Engenheiros em início de carreira, com até 02 (dois) anos da data da concessão da habilitação profissional, de R\$ 7.623,00 (sete mil, seiscentos e vinte e três reais) para uma jornada de 36 (trinta e seis) horas semanais, acrescidas de 08 (oito) horas semanais, sem qualquer contraprestação pecuniária, para atividades de aperfeiçoamento profissional no ambiente de trabalho.

## **Gratificações, Adicionais, Auxílios e Outros**

### **Outros Adicionais**

## **CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **HORAS EXTRAS**

As Horas Extras serão remuneradas com os seguintes adicionais:

A – 50% (cinquenta por cento) sobre o valor da hora ordinária para trabalhos extraordinários realizados de segunda a sábado;

B – 100% (cem por cento) sobre o valor da hora ordinária para trabalhos extraordinários realizados aos domingos e feriados.

Na hipótese da prestação de jornada extraordinária em domingos, feriados ou dias já compensados, exceto quando concedida folga compensatória, as horas trabalhadas estarão sujeitas ao adicional previsto no caput, além do pagamento da jornada de folga.

Deverá ser observado pelas empresas o limite máximo de que trata o artigo 59 da CLT.

O pagamento (ou desconto) das horas extras (ou horas de ausência) será feito respeitando o valor de salário do mês de execução.

### **REFLEXO DAS HORAS EXTRAS E DO AVISO PRÉVIO**

A média das horas extras, bem como do adicional noturno, refletirá no pagamento das férias, décimo terceiro salário e verbas rescisórias.

### **AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO**

Enquanto as empresas não possuírem restaurante ou fornecimento de refeição, deverá fornecer a todos os seus empregados Auxílio Alimentação através de Vale Refeição, no valor de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais), subsidiando, no mínimo, 80% (oitenta por cento) deste valor, percentual que não poderá sofrer redução.

É facultado às empresas efetuar, se assim se tornar necessário, recomendado ou adequado à suas operações, ou para facilidade dos empregados, o pagamento total ou parcial do Auxílio Alimentação em dinheiro.

O benefício do Auxílio Alimentação pago em dinheiro tem caráter meramente indenizatório, para todos os fins.

O benefício do Auxílio Alimentação não se caracteriza, para todos os efeitos, como salário utilidade.

## **VALE TRANSPORTE**

É facultado às empresas efetuar, se assim se tornar necessário, recomendado ou adequado às suas operações, ou facilidade dos empregados, o pagamento do Vale Transporte em dinheiro, respeitados os direitos e limites estabelecidos pela Lei 7.418 de 16.12.85, regulamentada pelo Decreto nº 95.247 de 17.01.87.

O pagamento do Vale Transporte feito em espécie não integrará o salário, por ser indispensável à prestação do serviço.

## **AUXÍLIO FUNERAL**

Ocorrendo falecimento de empregado durante o vínculo, ainda que suspenso ou interrompido, a empresa pagará aos seus beneficiários valor equivalente ao seu último salário contratual, juntamente com as demais verbas rescisórias, auxílio este com características estritamente indenizatórias.

O Auxílio Funeral não será devido quando for mantida apólice de Seguro de Vida em Grupo ou Acidente paga integralmente pela empresa.

## **REEMBOLSO CRECHE**

As empresas reembolsarão às suas empregadas mães importância equivalente a R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), mensalmente, para cada filho (inclusive adotivo) de até 06 (seis) anos, pagamento este que fica condicionado à comprovação dos gastos com internamento em creche ou instituição análoga, de livre escolha da empregada.

Será concedido o benefício na forma do *caput* aos empregados do sexo masculino que, sendo viúvos, solteiros ou separados, comprovadamente detenham a guarda do filho.

## **PLANO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA**

As empresas com mais de 50 (cinquenta) funcionários manterão Plano de Assistência Médica, podendo ser incluída a assistência odontológica, a critério de cada empresa.

Os empregadores se obrigam a contratar o Plano de Assistência Médica cobrindo, pelo menos, 20% (vinte por cento) do custeio deste plano de cada empregado titular.

O empregado que não desejar aderir ao Plano de Saúde oferecido pela empresa deverá efetuar a sua renúncia ao benefício, por escrito, ficando, desta forma, a empresa desobrigada ao disposto nesta cláusula.

## **Contrato de Trabalho – Admissão, Demissão, Modalidades**

### **Normas para Admissão/Contratação**

## **CLÁUSULA QUINTA - CONDIÇÕES GERAIS**



## **RESCISÕES CONTRATUAIS**

As empresas deverão proceder à competente quitação das rescisões contratuais nos prazos do art. 477 da CLT. Os pagamentos efetuados com atraso estarão sujeitos à correção monetária idêntica à prevista na legislação vigente para atualização de débitos trabalhistas.

## **CONTRATO DE EXPERIÊNCIA**

Nos casos de readmissão de empregado para a mesma função anteriormente exercida não será celebrado contrato de experiência se o empregado for readmitido num prazo inferior a 12 (doze) meses de sua demissão.

### **Relações de Trabalho – Condições de Trabalho, Normas de Pessoal e Estabilidades**

#### **Estabilidade Geral**

## **CLÁUSULA SEXTA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **BANCO DE HORAS**

Fica firmado o Banco de Horas, que permite acumular saldo de horas positivas e negativas, quer na prestação de serviços em jornadas extraordinárias de trabalho para atender necessidades contratuais de empregador, quer para atender ausências particulares de empregados.

O Banco de Horas terá como limite o total de 32h/mês positivas ou negativas, que se acumularão durante o período de 12 (doze) meses ou 01 (um) ano, findo o qual deverá ser zerado no mês subsequente, por meio do pagamento ou desconto do saldo de horas remanescentes, iniciando-se então novo período.

O excedente às 32h no mês deverá ser remunerado, se positivo, com acréscimo percentual estabelecido nesta Convenção Coletiva; ou, se negativo, descontado como hora normal, no mês seguinte ao de sua apuração.

Poderão as partes, empregado e empregador, se assim convier, negociar para que o saldo de horas possa ser transferido para outro período de apuração. Se positivo, para que possa ser compensado em correspondente período de faltas total ou parcial e na forma ordinária; ou, em se tratando de saldo negativo, para que seja descontado, também na forma ordinária, de uma só vez ou parceladamente.

Salvo as exceções previstas no Art. 61 da CLT, a jornada diária de trabalho não poderá ultrapassar o limite de 10h, compreendendo-se nesse limite a compensação do sábado, objeto da duração semanal da jornada de trabalho.

Ocorrendo rescisão contratual, as horas de saldo positivas, então existentes, serão remuneradas com o acréscimo conforme percentual estabelecido nesta Convenção, ou descontadas como horas normais, se negativas.

### **DURAÇÃO SEMANAL DO TRABALHO**

As empresas manterão, sem redução dos salários, jornada real de trabalho cuja duração será de 44 (quarenta e quatro horas) semanais.

Para os profissionais que presentemente trabalham ou venham a trabalhar fora da sede das empresas associadas, compreendendo-se aqui tanto campo, canteiro de obras e escritórios, bem como a sede de clientes, independentemente inclusive da denominação de função ou cargo que é desempenhado pelo empregado, prevalecerá a jornada de trabalho praticada no local até o limite constitucional.

As horas de ausência na duração do trabalho semanal, inclusive as pontes de feriados, poderão ser compensadas com prorrogação do horário de trabalho nos outros dias úteis, por meio da formação do Banco de Horas, na forma estabelecida nesta Convenção.

## **DISPENSA DE EMPREGADOS EM ÉPOCA DE APOSENTADORIA**

As empresas garantirão emprego ou salário aos empregados com mais de 04 (quatro) anos de trabalho na mesma empresa e que estejam a menos de 01 (um) ano do direito à aposentadoria e que, enquanto mantido o vínculo empregatício, tenham declarado, previamente, por escrito, e comprovado esta condição junto à área de Recursos Humanos. Sendo adquirido este direito, cessa a estabilidade.

Para efeito desta cláusula, entende-se como direito à aposentadoria aquela que se dá em seus prazos mínimos legais, excetuando as aposentadorias especiais.

Esta garantia não prevalecerá para os empregados demitidos por justa causa ou acordo entre as partes.

## **LICENÇA MATERNIDADE**

Em atendimento ao preceito constitucional, as empresas associadas concederão licença maternidade de 120 (cento e vinte) dias.

De acordo com a Lei nº 10.421, de 15/04/2002, que estende à mãe adotiva o direito à licença maternidade, fica estabelecido que em caso de adoção ou guarda judicial o período de gozo da licença maternidade passa a ser de 120 (cento e vinte) dias, independentemente da idade da criança.

## **GARANTIA À GESTANTE**

Será garantido emprego ou salário à empregada gestante, desde o início da gestação até 30 (trinta) dias após o término do período de afastamento compulsório, ressalvados os casos de rescisão por justa causa, término de contrato a prazo determinado, pedido de demissão e acordo entre empregados e a empresa, sendo nesses dois últimos casos com assistência do SENGE/DF.

A garantia prevista no caput é extensiva às empregadas que adotem criança com até 06 (seis) meses de idade ou que tenham abortado, pelo período de 30 (trinta) dias, a partir da data da adoção, devidamente comprovada, ou da data do aborto.

## **GARANTIA AO EMPREGADO AFASTADO PELA PREVIDÊNCIA**

Fica assegurada a garantia de emprego ou salário ao empregado afastado pela Previdência Social por motivo de doença, pelo prazo de 30 (trinta) dias contados do término do afastamento.

Esta garantia será concedida por uma única vez durante a vigência desta Convenção, exceto para os casos de afastamento por cirurgia.

## **RENEGOCIAÇÃO**

Caso ocorram alterações significativas no cenário que interfiram diretamente nas regras estabelecidas na presente Convenção Coletivo e/ou alteração na legislação salarial vigente, as partes se comprometem a renegociar as condições, de modo a restabelecer o equilíbrio das relações trabalhistas.

## **AUSÊNCIAS LEGAIS**

Os empregados poderão se ausentar do serviço, sem prejuízo de seus salários e sem necessidade de compensação, pelos seguintes prazos:

- a) 02 (dois) dias corridos, por motivo de falecimento do cônjuge, pais ou filhos;
- b) 02 (dois) dias corridos, por motivo de falecimento de irmãos ou pessoas que, devidamente comprovado, vivam sob sua dependência econômica;
- c) 03 (três) dias consecutivos em caso de núpcias;
- d) 05 (cinco) dias corridos na semana em caso de nascimento de filho(a).

## **DESCONTO PROPORCIONAL DO DSR**

As empresas descontarão no DSR, na justa proporção, os dias ou horas não trabalhadas, respeitando a política de compensação praticada.

### **Disposições Gerais**

### **Outras Disposições**

## **CLÁUSULA SÉTIMA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL**

Com fundamento na decisão da Assembleia Geral Extraordinária do SENGE/DF, realizada em 30 de maio de 2023, os empregadores descontarão dos seus empregados Engenheiros e Geólogos a importância correspondente a 03% (três por cento) do salário bruto do primeiro mês subsequente ao da homologação da presente Convenção, a título de Contribuição Assistencial. Quando se tratar de empregados admitidos após a homologação desta Convenção, o desconto ocorrerá no mês seguinte ao da contratação.

As importâncias serão recolhidas pelas empresas até o 20º (vigésimo) dia do desconto na folha de pagamento e deverão ser depositadas na conta corrente 602.649-8 mantida na agência 059 do BRB – Banco de Brasília.

Imediatamente após o registro desta Convenção no Sistema Mediador as empresas deverão informar ao Engenheiro sobre o desconto salarial que irá ocorrer, sendo que aqueles trabalhadores que não concordarem com a contribuição deverão se opor junto à empresa, em documento escrito do próprio punho, em até 30 (trinta) dias da data de registro da presente Convenção, oposição essa que será comunicada ao SENGE/DF pela empresa mediante a apresentação do documento assinado pelo empregado.

A presente cobrança da Contribuição Assistencial é legal e encontra respaldo no entendimento do STF no julgamento do ARE 1018459 (Tema 935 da Repercussão Geral), no sentido da constitucionalidade das contribuições assistenciais desde que respeitado o direito de oposição, que serve de instrumento capaz de recompor a autonomia financeira do sistema sindical sem ferir a liberdade sindical de associação.

### **CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL PATRONAL**

Conforme deliberado pela Assembleia Geral Extraordinária do SINAENCO, de 10/05/2023, e previsto no artigo 8º, inciso IV, da Constituição Federal, combinado com o artigo 513, letra e, da Consolidação das Leis de Trabalho-CLT, o valor da contribuição, como tem ocorrido anualmente, é determinado pela classe em que se enquadra a receita operacional da empresa, de acordo com a tabela abaixo:

### **TABELA DA CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL**

#### **SINAENCO**

	<b>CLASSE VALOR CAPITAL SOCIAL (R\$)</b>	<b>VALOR DA CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL (R\$)</b>
<b>A</b>	ACIMA DE 8.100.001,00	R\$ 400,00
<b>B</b>	DE 2.700.001,00 a 8.100.000,00	R\$ 300,00
<b>C</b>	DE 900.001,00 a 2.700.000,00	R\$ 200,00
<b>D</b>	DE 100.001,00 a 900.000,00	R\$ 100,00
<b>E</b>	Até 100.000,00	R\$ 60,00
<b>F</b>	Empresas sem Empregados	R\$ 35,00

A contribuição deverá ser paga por meio de boleto bancário de uma única vez, com vencimento em até 30 (trinta) dias a contar da assinatura desta Convenção. Os valores pagos em atraso sofrerão multa de 02% (dois por cento) e juros de mora de 01% (um por cento) ao mês.

#### **DESPESAS DE VIAGENS**

As empresas se comprometem a arcar com as despesas de viagens antecipando parte destas, devendo o empregado prestar contas dentro da sistemática e prazos estipulados por essas.

Quando for utilizado o veículo de propriedade do empregado, a serviço, o valor do reembolso pelo quilômetro rodado será de pelo menos R\$ 1,00 (um real).

#### **MULTA PELO DESCUMPRIMENTO**

Fica estabelecida a multa no valor equivalente a 02% (dois por cento) do Piso Salário da Categoria, por empregado, por infração e por dia, nos casos de descumprimento das obrigações de fazer, constantes da presente Convenção Coletiva, revertendo o respectivo pagamento em favor da parte prejudicada e não podendo exceder o principal nos termos do art. 920 do Código Civil.

#### **RECICLAGEM TECNOLÓGICA (APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO)**

As empresas, de acordo com a conveniência e necessidade, proporcionarão treinamento tecnológico para os profissionais da área técnica, entendendo-se, como tal, a participação em cursos ministrados pelas próprias empresas ou por terceiros, participação em seminários, congressos técnicos ou eventos similares de interesse do setor.

As empresas divulgarão amplamente sua política de treinamento, bem como as previsões anuais de realização de cursos, eventos, seminários etc. incentivando a participação de seu corpo técnico.

As empresas incentivarão intercâmbio tecnológico de profissionais da área técnica, entre as empresas do setor.

As empresas envidarão esforços na criação de mecanismos que possibilitem a adequada inovação tecnológica do quadro técnico e a transferência de conhecimento nas várias áreas das empresas.

## **PUBLICIDADE**

As empresas concordam em divulgar, por meio de seus quadros de avisos, sob a inteira responsabilidade do SENGE/DF, informativos que tratem de interesses da Entidade, desde que sejam encaminhados formalmente para afixação, por meio do órgão de pessoal da empresa.

## **ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADES TÉCNICAS**

As empresas se obrigam a efetuar o recolhimento da A.R.T. prevista na Lei 6.496, de 07/12/77, para os projetos e estudos contratados, indicando ao menos um responsável técnico, por especialidade, envolvido no projeto ou estudo. As empresas se comprometem, ainda, a fornecer no ato da rescisão do contrato de trabalho a Relação de Acervo Técnico – RAT dos trabalhos executados pelo profissional durante todo o período de vigência do vínculo empregatício. As empresas e o SENGE/DF formarão, na medida da conveniência, Comissão de Estudos em conjunto com o CREA para o esclarecimento de critérios e acompanhamento desse assunto.

## **MUDANÇA DE LOCAL**

Nos casos em que houver mudanças de endereço das empresas, estas se obrigam a estudar formas que minimizem eventuais transtornos decorrentes dessa mudança, bem como a efetuar comunicação prévia ao sindicato.

## **JUÍZO COMPETENTE**

Será competente a Justiça do Trabalho para dirimir quaisquer divergências surgidas na aplicação da presente Convenção.

}

FRANCISCO MACHADO DA SILVA  
Diretor  
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO DISTRITO FEDERAL

EDUARDO STAHLHOEFER  
Vice-Presidente  
SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA

## **ANEXOS**

### **ANEXO I - ATA ASSEMBLEIA SENGE DF**

[Anexo \(PDF\)](#)

A autenticidade deste documento poderá ser confirmada na página do Ministério da Economia na Internet, no endereço <http://www.mte.gov.br>.

**Anexo III - Laudo\_Tecnico\_1.pdf**



Presidência da República  
Secretaria-Geral  
Secretaria de Administração  
Diretoria de Gestão de Pessoas  
Coordenação de Saúde

## **LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE**

**Nº 01/2018**

### **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

#### **1. INTRODUÇÃO**

**1.1 SETORES ANALISADOS:** Ambientes diversos da Presidência da República principalmente aqueles onde há exposição aos riscos ambientais mais representativos.

**1.2 FUNÇÕES ANALISADAS:** Diversas, dependendo do ambiente de trabalho analisado e das atividades desenvolvidas.

**1.3 AUTOR:** A inspeção técnica nos ambientes de trabalho e a análise quanto ao enquadramento ou não das atividades e operações como insalubres ou perigosas foram realizadas por João Batista de Freitas Brasil, Supervisor V, engenheiro de segurança do trabalho, CREA 3041/D - 12ª Região - Brasília – DF, lotado na COSAU – Coordenação de Saúde / DIGEP / SA / SG da Presidência da República.

**1.4 OBJETIVO:** Realizar “in loco” o Levantamento de Riscos Ambientais com o objetivo de identificar os agentes agressivos presentes no ambiente laboral que possam provocar agravos à saúde dos colaboradores, caracterizando ou não as atividades





ou operações desenvolvidas como insalubres ou perigosas à luz da legislação específica.

## **1.5 LEGISLAÇÃO APLICADA**

- Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPDG que estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas, e dá outras providências;
- Lei nº 8.112/1990, nos seus artigos 61, 68, 69 e 70, que regulamenta a concessão do adicional de insalubridade ou periculosidade para servidores do Regime Jurídico Único;
- Lei nº 8.270/1991, no seu artigo 12, que complementa a Lei nº 8.112/90, definindo a forma de percepção do pagamento, percentual e base de cálculo;
- Lei nº 6.514/1977, que altera o Capítulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho;
- Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;
- Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

## **1.6 PARADIGMAS**

O laudo está baseado em informações e em atividades observadas nos servidores e empregados que desenvolvem atividades nos diversos ambientes laborais da Presidência da República.



## **2. AMBIENTES DE TRABALHO, ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, RISCOS OCUPACIONAIS (AGENTES NOCIVOS), GRAU DE AGRESSIVIDADE, LIMITE DE TOLERÂNCIA, EXPOSIÇÃO, GRAU DE INSALUBRIDADE / PERICULOSIDADE E MEDIDAS CORRETIVAS**

### **2.1 DIGEP – DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

#### **2.1.1 COSAU - COORDENAÇÃO DE SAÚDE**

##### **2.1.1.1 SERVIÇO MÉDICO**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço Médico atendimentos nas especialidades de clínica médica, cardiologia, ginecologia, oftalmologia, pediatria, ortopedia, psiquiatria, clínica cirúrgica, nutrição, fisioterapia, serviço social, além dos serviços de curativos, esterilização, pronto atendimento, pequenas cirurgias, repouso de pacientes e enfermagem em geral.

No Posto Médico do Palácio do Planalto, localizado no subsolo, são realizados atendimento de clínica-médica, administração de medicações orais, intravenosas e intramusculares, controle de pressão arterial, elaboração de plano de saúde para viagens nacionais e internacionais e revisão de maletas médicas para viagem.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Em alguns casos, manuseio com instrumentais perfurocortantes (tesouras, lâminas de material) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o computador e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades internas e externas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** No Serviço Médico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço Médico com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes, são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Médico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço Médico a riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão), são insalubres de grau



médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, toucas e avental descartável.

#### **2.1.1.2 SERVIÇO DE ODONTOLOGIA**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço atendimentos relativos às restaurações, extrações, endodontia, aplicação de flúor, profilaxia, emergências odontológicas, etc..

Nesse Serviço são também realizados exames radiológicos com aparelhos de Raios X.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, suas secreções, sangue ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, sangue, suas secreções ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes.
- **Risco Físico:** Exposição ao ruído produzido pelas canetas de alta e baixa rotação (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A) e radiação ionizante (Raios-X);
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos tais como amálgama (mercúrio), resinas acrílicas, álcool 70, degermantes e outros produtos empregados na assepsia (limpeza e higiene).



- **Riscos de Acidentes:** Manuseio com instrumentais perfurocortantes (sondas exploradoras, carpule, curetas periodontais, instrumentos rotatórios, alavancas cirúrgicas, vidrarias, etc.).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o equipo odontológico e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No Serviço Odontológico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Odontológico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde bucal de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais principalmente aos riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo. No caso de



exposição ao ruído ocupacional, o Limite de Tolerância de 85 dB(A), em algumas situações foi ultrapassado (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A). Quanto à possibilidade de exposição à radiação ionizante, a avaliação é qualitativa.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles luvas de procedimentos de látex, protetor respiratório (máscara descartável), touca, óculos de proteção com lente em policarbonato, propés e jaleco.

De acordo com a Portaria MTE 3.393 de 17/12/87, o presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição à radiações ionizantes (Exemplo: Raio X), sob pena de impor à sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.

#### **2.1.1.3 RADIOLOGIA E ULTRASSONOGRAFIA**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço exames radiológicos com aparelhos de Raios X, bem como exames ultrassonográficos.

Nas atividades relativas aos exames radiológicos os que operam os aparelhos de Raios X se expõem à radiações ionizantes durante a operação dos mesmos. Nas atividades relacionadas à





ultrassonografia existe a exposição aos agentes de origem biológica tendo em vista a possibilidade de contato com pacientes doentes.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados.
- **Risco Físico:** Exposição à radiação ionizante nas operações relativas aos exames radiológicos (Raios X);
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho de realização de exames e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Nas atividades de assistência médica aos pacientes, os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia ficam expostos aos riscos de origem biológica ou radiação ionizante (Raios X).

No ambiente laboral podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço de Radiologia e Ultrassonografia com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que



estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

**Raios X:** A exposição intensa ou muito repetida pode alterar o DNA das células humanas. Olhos, tireoide, medula óssea e sistema reprodutor são as partes mais sensíveis. Os efeitos causados a indivíduos submetidos a baixas doses de radiação por um longo período de exposição podem desencadear doenças tais como anemia, catarata, leucemia, câncer de tireoide ou de pele.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes nos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia a riscos biológicos e possibilidade de exposição à radiação ionizante nas operações relativas aos exames radiológicos (Raios X).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo. Quanto à possibilidade de exposição à radiação ionizante (Raios X), a avaliação feita foi igualmente de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Grau de Periculosidade:** De acordo com o Anexo (Atividades e Operações Perigosas com Radiações Ionizantes ou Substâncias





Radiativas) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, as atividades desenvolvidas são perigosas correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**OBS:** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade que, simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.

### **Medidas Corretivas:**

Para se proteger dos riscos biológicos, deve-se usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento e jaleco.

No caso específico da radiologia, os servidores devem se proteger com o uso de aventais de chumbo, protetores de gônadas e protetores da tireoide. Luzes de advertência, blindagem e outros dispositivos de segurança devem ser mantidos em boas condições de funcionamento. A dosimetria pessoal pode ser usada para monitorar as exposições potenciais dos servidores à radiação e garantir que esteja dentro de limites seguros. Lavar e esterilizar equipamentos após cada uso deve ser feito para praticar o controle de infecção.

O presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição a radiações ionizantes (exemplo: raios X), sob pena de impor a sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.



#### **2.1.1.4 LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS**

**Atividades Desenvolvidas:** No Laboratório de Análises Clínicas é feita à coleta de sangue, urina, fezes e outras secreções orgânicas, bem como são realizados os exames laboratoriais respectivos.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes, suas secreções e amostras biológicas (sangue, urina e fezes).
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos como ácidos e reagentes.
- **Riscos de Acidentes:** No manuseio com instrumentais perfurocortantes (lâminas de material, seringas) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No Laboratório de Análises Clínicas podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Laboratório de Análises Clínicas com a possibilidade de adquirir



doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato com pacientes, suas secreções ou amostras biológicas (sangue, urina e fezes) no Laboratório de Análises Clínicas, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes, assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais a riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso em laboratório de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão só ao pessoal técnico).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, óculos de segurança, toucas e avental descartável.



### **2.1.1.5 FARMÁCIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse posto laboral é feita a recepção, guarda e distribuição de medicamentos em geral, sendo tal distribuição feita diretamente para os diversos setores ou para o preparo de maletas de primeiros socorros, não tendo, os que as realizam, contato de forma contínua ou intermitente com pacientes.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Cortes no manuseio de vidraria e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Levantamento e transporte manual de peso, posturas inadequadas e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Farmácia tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Usar Equipamentos de Proteção Individual caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento. Usar jaleco.



### **2.1.1.6 CENTRAL DE LIMPEZA (Conservação, Limpeza e Recolhimento de Lixo)**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas pelos empregados nas atividades de conservação, limpeza, recolhimento de roupas sujas e lixo comum e hospitalar estão assim discriminadas:

- Varrer e passar pano nos pisos dos ambientes de trabalho;
- Lavar e secar os pisos dos ambientes de trabalho;
- Limpar e higienizar banheiros (pisos, pias, vasos sanitários e mictórios);
- Limpar mesas, armários, balcões e divisórias;
- Recolher e manusear roupas sujas do serviço médico, radiológico e odontológico;
- Recolher o lixo (hospitalar) dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, radiológico, laboratório, banheiros e ambientes em geral.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos. Contato no recolhimento de roupas sujas. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas provenientes do serviço médico, enfermagem, radiológico, odontológico e laboratório, muitas vezes contaminadas por pacientes doentes;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza em geral como veja, Q-ba, sabão em barra, sabão líquido, álcool (70%), desinfetante, removedor, detergente, cera líquida, etc..
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes (seringas, vidrarias), escorregões e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.



**Grau de Agressividade ao Homem:** Tendo em vista que faz parte das atribuições dos empregados terceirizados o recolhimento e manuseio de roupas sujas do serviço médico, enfermagem, radiológico e odontológico, assim como recolhimento do lixo (comum e hospitalar) contido nos cestos dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, laboratórios e banheiro, bem como a limpeza dos respectivos conjuntos sanitários, como: vasos, mictórios e pias, as seguintes considerações são feitas:

- O risco biológico pode estar presente nas atividades de recolhimento de roupas sujas provenientes dos setores como serviço médico, enfermagem, radiológico, laboratório e odontológico muitas vezes contaminado por pacientes doentes. Mesma situação ocorre nas atividades de recolhimento e transporte do lixo hospitalar. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas com a possibilidade de contato com dejetos do corpo humano ou sangue, agulhas, bisturis e toda sorte de perfurocortantes usados no ambiente hospitalar, bem como, nas unidades de saúde.
- O lixo é definido como restos das atividades humanas, considerados, pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob o estado sólido, semilíquido, insuficiente para que este líquido possa fluir livremente. Lixo pode ser definido também como todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas.
- O lixo recolhido pelos empregados da Conservação e Limpeza da Central de Limpeza da COSAU tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico.
- Nos coletores de lixo e nas roupas sujas em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Assim, conclui-se que os coletores de lixo e roupas sujas estão expostos a muitas mazelas da área da saúde.





- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo similar ao hospitalar contido nos coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando expostos à nocividade causada por agentes biológicos.
- O tipo de lixo recolhido pelos empregados está contido em lixo urbano, levando-se em conta que:
  - *Os componentes são idênticos e estão presentes nos resíduos ambulatoriais, odontológicos, dejetos sanitários e materiais em decomposição;*

*A obra “A coleta e Disposição do Lixo no Brasil”, editada pela Fundação Getúlio Vargas, menciona que o lixo urbano consiste em gênero, do qual se compreendem quatro espécies de acordo com sua origem: lixo doméstico, lixo do comércio e indústria, lixo dos logradouros públicos e lixo de fontes especiais como o de hospitais.*

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** A análise dos riscos ambientais retrocitados, baseado no disposto na Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, de 08/06/78 e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 do MPDG, leva a concluir que as atividades desenvolvidas na Central de Limpeza da COSAU são consideradas **insalubres de grau máximo** (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de



origem) tendo em vista o que dispõe o Anexo 14 (Agentes Biológicos / Trabalho ou operações em contato permanente com objetos de uso de pacientes não previamente esterilizados / **Trabalho ou operações, em contato permanente com lixo**) da Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, protetor respiratório (máscara descartável), avental de polipropileno, touca descartável e luvas de látex ou de procedimentos. Os colaboradores terceirizados do setor usam uniformes (calça e camisa) fornecidos pela empregadora.

#### **2.1.1.7 SIASS ( Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor )**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor tem por objetivo coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, promoção, prevenção e acompanhamento da saúde dos servidores da administração federal direta, autárquica e fundacional, de acordo com a política de atenção à saúde e segurança do trabalho do servidor público federal, estabelecida pelo Governo. As atividades estão assim discriminadas:

- **Recebimento de Atestados:** Os servidores ou empregados públicos, ao serem atendidos na unidade médica/odontológica da Presidência da República ou em outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana, recebem os atestados médicos e a seguir entregam na Unidade SIASS para homologação dos documentos. Na maioria das vezes, os pacientes ao entregarem os atestados, estão acometidos de doenças infectocontagiosas, colocando em risco a saúde do agente administrativo da Unidade SIASS. Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.
- **Marcação de Perícias Médicas e Odontológicas:** Marcação de perícias de acordo com a legislação vigente.





- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Emissão de parecer, seguindo os princípios éticos e técnicos, com diversas finalidades utilizadas administrativamente para caracterização ou não, conforme a legislação vigente, do direito a um benefício, dentre elas a verificação da incapacidade laborativa consequente a traumas ou doenças para a concessão de benefícios por incapacidade baseado na análise dos documentos apresentados pelos servidores.
- **Exames Periódicos:** Convocação de servidores para a realização dos exames periódicos; orientação e acompanhamento dos mesmos; entrega de materiais necessários para os exames; gestão e fiscalização do contrato; conferência e pagamento das faturas enviadas pela empresa responsável pelos exames periódicos e controle estatístico dos exames periódicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes e suas secreções.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No SIASS podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes no ato da entrega de atestados assim como nas orientações que são passadas aos mesmos. Muitas vezes há o contato físico com os pacientes adoecidos.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no SIASS com a possibilidade de adquirir



doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Importante salientar que não existem barreiras físicas (vidraças ou outra similar) separando os pacientes e os profissionais do SIASS.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres, de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes.

#### **Medidas Corretivas:**

- **Recebimento de Atestados e Marcação de Perícias:** Higienizar as mãos antes e após o contato com paciente e instalação de barreiras físicas entre os pacientes e os profissionais do SIASS.
- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

#### **2.1.1.8 CONDUTOR DE AMBULÂNCIA**

##### **Atividades Desenvolvidas:**

- Dirigem e manobram ambulância no transporte de urgência a emergência, zelando pelos pacientes e equipe médica.
- Auxiliam no transporte dos pacientes com auxílio de macas e cadeiras de rodas até a ambulância para remoção com destino a unidade de saúde ou residências, prestando suporte no que for



necessário à equipe médica nos atendimentos de urgência e emergência.

- Dão suporte ao comboio presidencial juntamente com a equipe médica sempre que há embarque e desembarque da aeronave da autoridade.
- Realizam verificações e manutenções básicas do veículo utilizando equipamentos e dispositivos especiais tais como sinalização sonora e luminosa, software de navegação e outros.
- Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Acidentes de trânsito assim como no deslocamento de pacientes em macas para a ambulância e vice-versa.
- **Riscos Ergonômicos:** Carregamento de peso, posturas inadequadas, estresse físico e mental, trabalho em turnos noturnos.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Na Condução de Ambulância estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros com possibilidade de contato direto e permanente com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os motoristas que atuam na Condução de Ambulância no transporte de pacientes com a



possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com período de tempo que configure adicional conforme o Anexo 14 (Agentes Biológicos) da Norma Regulamentadora nº 15.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

#### **2.1.1.9 SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Atividades Desenvolvidas:** A Segurança do Trabalho tem como atribuições desenvolver atividades normais de inspeção do trabalho nos inúmeros ambientes laborais dos servidores da Presidência da República, visando uma análise global dos riscos ambientais existentes assim como desenvolver o levantamento das condições e atos inseguros geradores de acidentes de trabalho. O objetivo principal das inspeções rotineiras nos ambientes laborais, muitas vezes com riscos caracterizadores de condições perigosas é propor medidas mitigadoras com recomendações de ações com o propósito de evitar os acidentes de trabalho assim como evitar agravos à saúde dos servidores.



Rotineiramente é realizada inspeção, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos), operações em caldeiras a gás, trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X. Frequentemente são realizadas tarefas de verificação, inspeção, fiscalização, levantamentos de dados e supervisão de serviços técnicos em áreas perigosas consideradas de riscos.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho em campo e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Nas inspeções, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos); operações em caldeiras a gás; trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais do Serviço de Segurança do Trabalho que labutam em inspeção de segurança nas áreas perigosas de autuação, por força de suas funções laborais, necessitam adentrar nas áreas consideradas de riscos estando sujeito às condições e operações perigosas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais da Segurança do Trabalho são caracterizadoras de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer (capacetes, luvas, protetores auditivos e protetores respiratórios) nas inspeções de rotina em ambientes considerados perigosos.

#### **2.1.1.10 RECEPÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** As tarefas executadas na Recepção se referem ao atendimento em geral dos pacientes, relativos à marcação de consultas e encaminhamento dos mesmos para o atendimento médico e odontológico.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.





**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.1.1.11 SECRETARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Na Secretaria são realizadas atividades burocráticas administrativas em geral entre as quais:

- **Gestão de Contratos:** Aquisição de serviços e materiais mantendo a gestão sobre os contratos e suporte administrativo aos gestores dos mesmos.
- **Plano de Saúde:** Coordenação de repasse financeiro aos planos de saúde e aos servidores que requereram auxílio de saúde suplementar.
- **Patrimônio:** Gerenciamento do patrimônio dos equipamentos médico-hospitalares e mobiliário em geral, pertencentes à Coordenação de Saúde.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.



**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

## **2.1.2 CODEP – COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

### **2.1.2.1 BIBLIOTECA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas na biblioteca consistem de recepção, guarda, distribuição e controle de livros e documentos em geral pertencentes ao acervo.

No mesmo ambiente é também realizado serviços de conservação e preservação de livros e documentos, onde quem executa tais tarefas empregam recursos de trabalho, a saber, aspirador de pó, trincha e panos. Nas atividades citadas, os colaboradores usam os seguintes EPI - Equipamentos de Proteção Individual: semimáscara descartável, luvas de procedimento, avental e gorro.

Não foi detectada no setor analisado a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas, nos termos da legislação vigente.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nas coleções de livros e documentos causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite





da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de livros e no uso de instrumentos de corte na recuperação de coleções e quedas de livros sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Biblioteca.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em **documentos, livros**, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).



## **2.2 DILOG - DIRETORIA DE RECURSOS LOGÍSTICOS -**

### **2.2.1 COENGE - COORDENAÇÃO-GERAL DE ENGENHARIA**

#### **2.2.1.1 SERRALHERIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços de serralheria constam de atividades relativas à confecção de janelas, grades, portas, grelhas, portões e manutenção em geral de peças metálicas, onde os que as exercem se expõem a níveis de ruídos contínuo ou intermitente, que podem chegar até 100 dB(A) (Fonte: policorte ou esmeril em funcionamento), e a aerodispersóides do tipo fumos metálicos provenientes das operações de corte, solda elétrica ou oxi-acetilênica.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais



facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

### **2.2.1.2 PINTURA**

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços de pintura são realizados a pincel e à pistola, em madeiras e metais, utilizando tintas, esmaltes sintéticos, vernizes e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

**Limite de Tolerância:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por



Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo **Insalubridade de grau máximo** para as atividades de “**pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos**”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam componentes tóxicos e inflamáveis e trabalham em ambientes saturados de pó, fibras e partículas, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões, além de cuidados especiais no uso de solventes e equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente:

Luvas de borracha para trabalhar com solventes e removedores, tanto no preparo de tintas, quanto na sua remoção e também na limpeza de pincéis, rolos e outros equipamentos. Alguns tipos de solventes e produtos químicos podem atacar as luvas de borracha e por isso é importante ler com atenção as instruções de uso das luvas. Para as atividades de lixamento e pintura recomenda-se usar luvas leves de pano;

Óculos de segurança para atividades de escovar, raspar, lixar e pintar, sendo obrigatórios quando se trabalha com ácidos, alvejante ou outros produtos químicos agressivos;



Máscaras contra pó nas atividades de lixamento e máscaras com filtro químico contra aerodispersóides líquidos oriundos do produto da tinta.

Sapatos ou botas com sola de borracha ou outro material antiderrapante, sendo esses calçados obrigatórios quando se utilizam escadas ou andaimes;

Macacão com manga comprida para proteger a pele.

### **2.2.1.3 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais que trabalham nessa área têm a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas





diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o “trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos (galerias e tanques)”, caracterizando como insalubres de grau máximo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

#### **2.2.1.4 MARCENARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços da marcenaria constam de manutenção e fabricação (pequenas peças) de móveis de madeira em geral e de lustração desses móveis.

Nos serviços de marcenaria os colaboradores ficam expostos a níveis de ruído contínuo ou intermitente que podem atingir a escala de 105 dB(A) ( utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas ) e 116 dB(A) ( usando serra circular e cortando madeira



dura ). Os servidores fazem uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira.

Nos serviços de lustração, os que os executam, realizam suas tarefas usando seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e aplicados a pinceis e pistolas.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 105 dB(A) ( utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas ) e 116 dB(A) ( usando serra circular e cortando madeira dura ).
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira assim como uso de seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos aplicados a pincel e pistolas.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes





acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura e lustração. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 116 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”. Importante salientar que os profissionais do setor executam serviços de pintura com o uso de pistolas, mas o tempo de exposição é inferior se comparado com as atividades dos pintores.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, protetores auditivos (plugs de inserção ou abafadores), máscaras descartáveis, luvas antiderrapantes e óculos de proteção.

#### **2.2.1.5 VIDRAÇARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** No Setor de Vidraçaria são desenvolvidas atividades relativas a corte e colocação de chapas de vidros em portas, janelas, etc..

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Nas atividades de corte e lixamento de vidros, há dissipação de poeira mineral (sílica livre cristalizada), porém de pequena monta.
- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

**Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO<sub>2</sub>):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que a proliferação de poeira mineral (SiO<sub>2</sub>) nas atividades de corte e lixamento de vidros é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da poeira mineral cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Não foram identificados riscos ambientais em intensidade suficiente que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 12 (poeiras minerais / sílica livre cristalizada) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança com sola antiderrapante, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras).

#### **2.2.1.6 CHAVEIROS**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse Setor são desenvolvidas atividades relativas confecção de chaves em geral, para portas, cadeados, gavetas, etc..

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras descartáveis).

#### **2.2.1.7 TAPEÇARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem da realização de reformas em geral, de estofados, sofás, substituição e colagem de carpetes, etc.. Na realização de tais tarefas os que as executam utilizam colas contendo solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos. Aqueles colaboradores que trabalham em áreas próximas (almoxarife), devido à presença constante nas áreas de riscos, também ficam expostos aos agentes de riscos embora as concentrações são menores. Empregam furadeira elétrica manual, grampeador pneumático e máquina de costura.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 98 dB(A) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 85 dB(A) (utilizando a furadeira elétrica manual) furando e cortando peças de madeira.
- **Riscos Químicos:** Exposição a colas contendo solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

### **Limite de Tolerância:**

No caso, a exposição eventual ao ruído ocupacional atingiu a marca de 110 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos



aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

#### **2.2.1.8 DEPÓSITO DE PAINÉIS E DIVISÓRIAS**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem em transportar manualmente e guardar painéis e divisórias; controlar a entrada e saída do material e carregar caminhões.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.





**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

#### **2.2.1.9 SUPRIMENTO/ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem em estocar, recepcionar, conferir e armazenar produtos e materiais empregados nas obras civis e reformas prediais de um modo geral (tubos, material elétrico, peças, tintas, colas, madeiras, compensados, solventes, vernizes, esmaltes, mantas asfálticas, etc.); fazer os lançamentos da movimentação de entradas e saídas de material; controlar os estoques; distribuir produtos e materiais a serem expedidos e organizar o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

#### **2.2.1.10 OBRAS CIVIS**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem da realização de obras de construção civil em geral (organizar e preparar o local de trabalho na obra; construir fundações e estruturas de alvenaria; aplicar revestimentos e contrapisos; preparar base para assentamento de maquinários, pequenos ou grandes; assentar tijolos de vários tipos utilizando argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro, obedecendo ao prumo e nivelamento das mesmas; executar outras tarefas de mesma natureza e mesmo nível de dificuldade), podendo, de forma eventual, realizar obras de manutenção em instalações de esgotos tais como caixas de visita e caixas de passagem.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**





- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas elétricas tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nas proximidades dos postos de serviços. Ruído máximo medido de 98 dB(A) na policorte.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).
- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico; levantamento e transporte manual de pesos; trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Álcalis Cáusticos:** Os profissionais da construção civil ao manusear ou aplicar materiais compostos de cimento e areia, podem ficar expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.



- **Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO<sub>2</sub>):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

Importante salientar que os empregados que desenvolvem atividades como auxiliar de pedreiro ou pedreiro, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, luvas, óculos de proteção, avental impermeável, botas de PVC e de couro, EPI estes que elidem os agentes insalubres, pois isolam do contato com cimento e outros.

A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

#### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassa o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas habitualmente no dia a dia, pelos



auxiliares de pedreiro e pedreiro, no setor da construção civil (preparação e aplicação da massa para chapisco, emboço, complementos para alvenaria, acabamento e outras atividades similares), não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Em resumo, as atividades de preparo e utilização da argamassa de cimento (álcalis cáustico) na indústria da construção civil, não são insalubres, tendo em vista que a presença do agente é em pequenas quantidades que é ainda diluído em água e misturado com a areia e outros agregados e aglomerantes diminuindo assim a sua intensidade de ação.

A insalubridade só é devida no diz respeito aos aspectos referentes à fabricação e transporte, com exposição a poeiras do agente químico álcalis cáustico.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral ( $\text{SiO}_2$ ) nas atividades da construção civil, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, calçados de segurança, luvas de látex, óculos de segurança, protetor auditivo, cinto de segurança com trava-quedas (para trabalhos em altura) e avental impermeável.



### **2.2.1.11 MANUTENÇÃO ELÉTRICA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem de inspecionar, realizar manutenção elétrica de equipamentos e componentes elétricos das instalações elétricas prediais, sendo desenvolvidas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados.

Nos interiores das casas de geração de energia elétrica, existem reservatórios de óleo diesel para abastecimento do equipamento.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo



geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo, e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios



ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

#### **2.2.1.12 USINA - MANUTENÇÃO E GERAÇÃO ELÉTRICA INTERNA**

##### **Atividades Desenvolvidas:**

##### **Manutenção e Geração de Energia Elétrica**

- As atividades principais consistem da supervisão e manutenção do sistema de geração de energia elétrica de emergência, incluindo a subestação interna e respectivo quadro de distribuição, que funciona na Usina de Geração de Energia Elétrica do Palácio do Planalto. As atividades desenvolvidas de forma contínua ou intermitente são de proximidade com partes elétricas energizadas localizadas nas áreas de riscos enquadradas deste modo no Sistema Elétrico de Potência.
- São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados, sendo enquadradas como perigosas de acordo com o Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora n.º 16 da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

##### **Oficina Mecânica**

- Consertar equipamentos mecânicos e elétricos requisitando peças para reposição.
- Montar equipamentos e acessórios, conforme especificações do fabricante.
- Executar serviços de funilaria.





- Lavar e esmerilhar elementos de máquinas de equipamentos.
- Soldar peças mecânicas e elétricas.
- Organizar o local de trabalho para manutenção e avaliar as condições dos equipamentos.
- Relacionar causas de defeitos dos equipamentos listando peças para substituição.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

**OBS:** Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como esmeril, prensa hidráulica, furadeira de bancada e manual, rosqueadeira elétrica e manual, policorte, torno mecânico, lixadeira elétrica, máquinas de solda (elétrica e oxi-acetilênica), ferramentas manuais, bancadas, etc..

São empregados tintas e solventes, querosene, óleo diesel, óleo lubrificante, graxa, ácido muriático, thinner e desengraxante Thilex (limpa-peça ácido).

### **Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)**

- Realizar manutenção e reparo de aparelhos de ar condicionado.
- Realizar manutenção de aparelhos e equipamentos tais como, geladeiras, ventiladores, bebedouros e máquinas de gelo.
- Recondicionar aparelhos de ar condicionado, exaustores, ventiladores, coifas, geladeiras e dutos.
- Soldar componentes de refrigeração e outras peças metálicas.
- Lixar e pintar.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

**OBS:** Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como máquinas de soldagem elétrica e oxi-acetilênica, lava-jato, bomba de vácuo, medidor de pressão e instalação de gás, regulador de nitrogênio, ferramentas manuais. Outros equipamentos de suporte são empregados tais como, dobradeira, esmeril, furadeira de coluna, policorte e lixadeira.

Nesse setor são utilizados gases de refrigeração 134A, 407A, 410A e 141B. Outros produtos são usados tais como solventes, tintas,



removedores, Thilex (desengraxante ácido) e convertedor de ferrugem.

### **Manutenção Eletrônica**

- Executar serviços de solda em componentes tais como placas e circuitos eletrônicos.
- Realizar manutenção e reparo em componentes eletrônicos de eletrodomésticos, tais como ventiladores, trituradores de papel, forno de micro-ondas, estabilizadores, máquina de lavar louças, etc..
- Realizar manutenção de no-breacks tendo contato com acumuladores (baterias).

**OBS:** Nesse setor existem equipamentos de suporte tais como, esmeril, morsa, bancadas, ferro de solda eletrônica, sugador de solda eletrônica e medidores (multímetro).

São utilizados produtos tais como thinner, anticorrosivo, veja e soldas eletrônicas (composição de estanho, prata e cobre com fluxo de resina).

No interior da Usina, no sistema de geração de energia elétrica de emergência, tem instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês. Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como tintas, solventes,





querosene, óleo diesel. Exposição a gases de refrigeração tais como R134, 407A, 410A e 141B.

- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.
- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados). Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Eletricidade:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo de geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se



enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos: (colas, solventes, graxas, querosene, óleo diesel):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.



- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos provenientes das operações de soldagem promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Acidentes:** No que diz respeito ao reservatório de óleo diesel localizado no interior da usina, existem fatores de risco de acidentes do tipo explosão provenientes das atividades de armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis. Outras ações no manuseio de máquinas operatrizes e ferramentas podem provocar queimaduras, esmagamentos, perfurações e cortes.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição aos riscos da eletricidade, por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar. Mesma consideração com respeito aos riscos de origem biológica.

Com relação à exposição ao ruído (Setor de Oficina, Recuperação de Ar Condicionado e Geração de Energia Elétrica Emergencial), os índices de pressão sonora atingiram a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A). Na Manutenção Eletrônica, o ruído ocupacional oriundo do esmeril em funcionamento ou o ruído de fundo das máquinas operatrizes dos



setores adjacentes, apresentaram leituras da ordem de 90 dB(A) ultrapassando assim o Limite de Tolerância.

Na Oficina Mecânica e Setor de Recuperação de Ar Condicionado, no que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Não houve como medir a concentração dos aerodispersóides do tipo fumos metálicos produtos das operações de soldagem cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais do sistema de geração de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.



**Grau de Insalubridade:** Na Oficina Mecânica, Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado) e Manutenção Eletrônica, de acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**OBS:** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade que, simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber:

**Geração de Energia Elétrica:** Calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

**Oficinas:** Calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

Recomenda-se que o **Setor de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)** seja segregado dos demais setores visando o controle do ruído ocupacional e dos poluentes tais como, fumaça, poeiras (operações de lixamento) e fumos metálicos (operações de soldagem).

#### **2.2.1.13 CASA DE MÁQUINAS DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é realizada a manutenção e operação do complexo de bombas e equipamentos que produzem água gelada, usada na alimentação do sistema de ar condicionado central dos anexos do Palácio do Planalto.

Os que trabalham nesse setor ficam expostos a um nível médio de ruído que pode atingir a 95 dB(A).





### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 95 dB(A) proveniente de fontes como complexo de bombas e equipamentos do sistema de ar condicionado, esmeril.
- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, carregamento de peso e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiram a marca de 95 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, luvas antiderrapantes, protetores respiratórios (limpeza de filtros), óculos de proteção.

#### **2.2.1.14 SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS DE ENGENHARIA CIVIL**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades de supervisão, fiscalização e levantamento de dados de diversos serviços técnicos de engenharia tais como construção, manutenção, reparos, instalações, alvenaria e obras civis de um modo geral, abrangem uma gama enorme de atribuições que fazem com que os profissionais se expõem aos riscos ambientais quando ingressam nas diversas áreas entre as quais, canteiro de obras, alvenaria, rede hidrossanitária, pintura, marcenaria, lustração, serralheria e outras áreas afins.

O ingresso na área de riscos ambientais e o contato com os agentes insalubres, em sendo tarefas afetas, inerentes à função do profissional da supervisão/fiscalização dos serviços de manutenção, reparos e obras civis, são de natureza eventual ou intermitente **não caracterizando as atividades como insalubres.**

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas operatrizes tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nos ambientes objetos de fiscalização.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).



- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

**Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

**Álcalis Cáusticos:** Os profissionais da construção civil ficam expostos a materiais compostos de cimento e areia sendo passíveis de ficarem expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.

Importante salientar que os profissionais da supervisão e fiscalização, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva, EPI estes que elidem os agentes insalubres. A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.





Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Poeira (Sílica Livre Cristalizada /  $\text{SiO}_2$ ):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

#### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassam o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas no dia a dia pelos profissionais da fiscalização, não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral ( $\text{SiO}_2$ ) nas atividades de supervisão e fiscalização, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização



de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo eventual ou intermitente, com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva.

## **2.2.2 COTRAN - COORDENAÇÃO-GERAL DE TRANSPORTE**

### **2.2.2.1 GARAGEM**

#### **2.2.2.1.1 ADMINISTRAÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas nesse setor são de caráter administrativo. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.2 CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO (LOCOMOÇÃO)**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades de atendimento telefônico referente às requisições e agendamento de viaturas para suprir aos diversos setores da Presidência da República disponibilizando transporte terrestre de pessoas e cargas em todo o Distrito Federal e entorno. Trabalham em regime de escala 12x36. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº



4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.3 SALA DE MOTORISTAS**

**Atividades Desenvolvidas:** Local destinado ao repouso dos motoristas onde os mesmos ficam à espera das demandas de transporte de servidores da Presidência da República.

Não foi evidenciado, em tal posto de trabalho, a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.



**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.4 LAVA-RÁPIDO DE CARROS**

**Atividades Desenvolvidas:** A lavagem é feita de dois modos, a saber, de modo automático (duas máquinas lava a jato) e de modo manual. Os carros são inicialmente lavados com lava a jato automático em que o operador do mesmo não mantém contato com água ou produtos químicos, sendo a limpeza manual final feita com água e xampoo e sendo também usado, de forma intermitente, os desengraxantes cáusticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar



doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.

- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a





insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

#### **2.2.2.1.5 LAVAGEM MANUAL DE ÔNIBUS E VEÍCULOS LEVES**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem em efetuar a lavagem manual de ônibus e veículos leves utilizando água, xampu e sendo também utilizado, de forma intermitente, desengraxantes cáusticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias, entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais





alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.



#### **2.2.2.1.6 ABASTECIMENTO DE VIATURAS (POSTO DE COMBUSTÍVEL)**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor é feito o abastecimento de viaturas com combustível, a saber, álcool, gasolina e óleo diesel, por meio de bombas de abastecimento, existindo no local um tanque de armazenamento para cada um desses líquidos inflamáveis, com capacidade de 15.000 litros.

No setor de Abastecimento de Viaturas é realizado o recebimento e a conferência de combustível. Na etapa de conferência o servidor se posiciona sobre o caminhão-tanque para fins de constatação do nível do combustível, permanecendo na área de risco.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição e possibilidade de contaminação pelo benzeno e outros derivados do petróleo classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão nas atividades de abastecimento e conferência envolvendo líquidos combustíveis inflamáveis (carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas por jornadas prolongadas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à alta circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.



- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** Contato físico ou pela inalação de vapores de combustíveis (gasolina, álcool e diesel) expõe os trabalhadores a agentes cancerígenos entre os quais o benzeno.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes que é o mais representativo) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais do setor de Abastecimento de Viaturas são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, máscara para inalação de vapores orgânicos, óculos protetor, calçados de segurança, luva ou creme de proteção para as mãos, avental impermeável de PVC, boné e macacão de algodão ou brim (não é EPI, mas protege o trabalhador).

#### **2.2.2.1.7 BORRACHARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades nesse posto laboral consistem na montagem e desmontagem de pneus, conserto de câmaras de ar, balanceamento de pneus, etc.. Os que exercem tais atividades usam colas à base de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos.



Existe também exposição ao ruído ocupacional da ordem de 92 dB(A) no manuseio da parafusadeira pneumática e de 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 92 dB(A) (utilizando a parafusadeira pneumática) ou ruído contínuo ou intermitente de 105 dB(A) utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.



### **Limite de Tolerância:**

No caso, a exposição eventual ao ruído de impacto atingiu a marca de 92 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C. No caso de exposição ao ruído contínuo ou intermitente, foi atingido o nível de 105 d(BA), ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor



respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e creme de proteção para as mãos.

### **2.2.2.2 GARAGEM**

#### **2.2.2.2.1 OFICINA MECÂNICA**

#### **2.2.2.2.2 RECEPÇÃO TÉCNICA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades nesse posto laboral consistem no recebimento e entrega de veículos, a serem e já consertados, bem como outras atividades de cunho administrativo.

Os que desenvolvem suas atividades nesse setor ficam expostos a níveis de ruído da ordem de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que são consertados no interior da oficina.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) provenientes dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,





fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.



### **2.2.2.2.3 MECÂNICA AUTOMOTIVA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades dizem respeito à manutenção mecânica em geral de automóveis, onde os que as executam mantêm contato com óleos e graxas minerais, bem como efetuam a lavagem e limpeza de peças com gasolina, óleo diesel e solventes ( produtos à base de hidrocarbonetos aromáticos ).

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,





fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras



minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

#### **2.2.2.2.4 ELETRICIDADE AUTOMOTIVA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades dizem respeito à manutenção elétrica de automóveis, onde os que as executam realizam a lavagem de peças com gasolina e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos.

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**



- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Choques, cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono



aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10%



incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

#### **2.2.2.2.5 LANTERNAGEM**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem de efetuar lanternagem em geral de chapas metálicas, onde os que as executam se expõem, de forma contínua ou intermitente, a ruídos da ordem de 98 e 108 dB(A) emanados respectivamente das máquinas manuais, lixadeiras e policorte, além de também se exporem a fumos metálicos provenientes das operações de corte e solda elétrica ou oxi-acetilênica.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.





- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 108 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes



químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles, calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros), luvas, óculos de proteção, mangote, perneira de raspa, avental de raspa ou impermeável e creme de proteção para as mãos.

#### **2.2.2.2.6 PINTURA DE AUTOMÓVEIS**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem em realizar pintura automotiva, à pistola, onde os que as executam utilizam tintas e esmaltes sintéticos contendo produtos ( solventes ) classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de pistolas de pintura, máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico.



Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Aerodispersóides:** Os Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes) apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído de fundo, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 84 dB(A) não ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo Insalubridade de grau máximo para as atividades de “pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam





componentes tóxicos e inflamáveis, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente: calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros químicos contra vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e macacão com manga comprida para proteger a pele.

#### **2.2.2.2.7 LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem em efetuar a lavagem de veículos com jatos de água sob pressão e utilizando shampoo e produtos químicos de lavagem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).



- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho”.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de



Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

#### **2.2.2.2.8 CAPOTARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem em serviços de reparos de estofados, tetos, portas, assoalhos e porta-malas de veículos, utilizando carpetes, napas, courvin, tecido e outros produtos similares, onde os que executam tais atividades manipulam, de forma intermitente, colas e solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 95 dB(C) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 100 dB(A) (utilizando o jato de limpeza).



- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de colas e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

#### **Limite de Tolerância:**

A exposição ao ruído intermitente atingiu a marca de 100 dB(A), superior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta lenta (Slow) e circuito de compensação A. No caso de exposição ao ruído de impacto, as medições do nível de pressão sonora ficaram em torno de 95 dB(C), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C), utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (Fast) e circuito de compensação C.



No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades com “Emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

#### **2.2.2.2.9 FERRAMENTAL**

**Atividades Desenvolvidas:** O trabalho desenvolvido nesse setor é referente ao controle e manutenção de ferramentas onde os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A),



originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.





### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

### **2.2.2.2.10 DEPÓSITO DE LUBRIFICANTES**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feito o armazenamento e a distribuição de óleos lubrificantes em geral. Não há contato físico entre o servidor e o agente químico (óleo) tendo em vista o armazenamento em embalagens fechadas.

Não foi detectado em tal local a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.





### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente de dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina.
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior portanto ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos)



cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades desenvolvidas não são insalubres.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

#### **2.2.2.2.11 DEPÓSITO DE PEÇAS AUTOMOTIVAS**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feito a recepção, conferência e armazenagem de peças e elementos de máquinas automotivas. Fazem os lançamentos da movimentação de entrada e saída de material e controlam os estoques. Distribuem as peças e elementos de máquinas automotivas a serem expedidos. Organizam o setor para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A), originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores ficam expostos aos produtos empregados na lavagem de veículos ( setor ao lado ) com jatos de água sob pressão utilizando produtos químicos de origem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal. Ficam expostos também a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.



- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento. Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos



irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração).  
Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor auditivo e protetor respiratório.

### **2.2.3 COAGE-COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO GERAL**

#### **2.2.3.1 COORDENAÇÃO DE SUBSISTÊNCIA**

##### **2.2.3.1.1 ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades e operações desenvolvidas no Almojarifado (depósito de gêneros alimentícios perecíveis e não perecíveis, descartáveis e produtos de limpeza) dizem respeito à recepção, guarda e distribuição de materiais de consumo em geral.

Na parte superior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 3x4m<sup>2</sup>, onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool, veja, pastas, sapólio, inseticidas e outros materiais semelhantes.

A entrada e/ou permanência de servidores no depósito se dá de modo eventual, não ficando expostos de modo permanente aos riscos ambientais.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** No Almojarifado como um todo, de modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Subsistência (Almoxarifado) tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes de riscos ambientais.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.3.1.2 COZINHAS DOS RESTAURANTES I, II E III DO ANEXO IV**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

**Atividades Desenvolvidas:** Nas cozinhas são feitos o preparo e a cocção dos alimentos. As atividades desenvolvidas consistem em atender aos usuários recepcionando-os e servindo refeições e bebidas; arrumar mesas, organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios.

Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.





- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

### **Limite de Tolerância:**

Nas áreas mais quentes das cozinhas (próximo às panelas de cocção, fogões industriais e fornos), as medições do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentaram leituras máximas no instrumento de medição em torno de 27,7°C acima do limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade que é um IBUTG = 26,7°C.

Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.





**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são consideradas insalubres, de grau médio, para os que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

#### **2.2.3.1.3 COZINHA DO PALÁCIO DO PLANALTO**

**Atividades Desenvolvidas:** O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, máquina de fazer gelo, sanduicheira elétrica, forno elétrico, cortadeira de frios, micro-ondas e coifa exaustora. Na cozinha são feitos o preparo de lanches, salada de frutas e sucos. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

## **2.2.3.2 COORDENAÇÃO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO**

### **2.2.3.2.1 ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor (Almoxarifado) são desenvolvidas as seguintes atividades: recebimento, incorporação, distribuição e controle de bens patrimoniais móveis; administração de imóveis residenciais funcionais; aquisição, recebimento, incorporação e distribuição de materiais de consumo.

No interior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 8m<sup>2</sup>, onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool na forma líquida ou em gel. Os serviços nesse ambiente são apenas de distribuição dos produtos.

Não foi detectada durante a realização da inspeção técnica a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI que a atividade requer, caso seja necessário, a saber, luvas de borracha ou luvas de raspa de couro e semimáscaras descartáveis.

### **2.2.3.3 COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS**

#### **2.2.3.3.1 ZELADORIA E LIMPEZA**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

São desenvolvidas também, atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias de toda a Presidência da República. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e



rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados. Exposição a produtos de limpeza.

- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos), picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados:** Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção



realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**OBS:** Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles **químicos ou biológicos descaracteriza a insalubridade**. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

No que diz respeito ao recolhimento de lixo, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

#### **Grau de Insalubridade:**

- **Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

- **Conservação e Limpeza:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber:

Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização: calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

Conservação e Limpeza: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.

#### **2.2.3.3.2 DEPÓSITO / TRIAGEM DE RESÍDUOS**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas pelos empregados nas operações relacionadas ao Depósito/Triagem de Resíduos estão assim discriminadas:

- Receber os resíduos acondicionados em sacos de 200L provenientes dos diversos setores da Presidência da República. A maioria dos resíduos já vem separado por tipologia;
- Separar e fazer a triagem dos resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Colocar os resíduos que passaram pela triagem nos contêineres separando por qualidade constitutiva e característica de cada espécie.





### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos em decomposição;
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes, escorregões; quedas de materiais pesados sobre partes do corpo;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- O lixo recolhido pelos empregados do Setor de Depósito/Triagem de Resíduos da Presidência da República, tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Nos coletores de lixo em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Torna-se, assim, possível concluir que os coletores de lixo estão expostos a muitas mazelas da área de saúde.
- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo contido nos diversos tipos de coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando exposto à nocividade causada por agentes biológicos.





### **Limite de Tolerância:**

- **Agentes Biológicos:** O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Desta forma, o trabalho ou operações, em contato permanente com lixo, neste caso similar ao lixo urbano, caracterizam a insalubridade de grau máximo, conforme estabelece o citado anexo 14.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de couro de cano médio), protetor respiratório, luvas de látex ou de raspa de couro; avental impermeável e uniforme (calça e camisa).

### **2.2.3.3.3 SERVIÇOS DE JARDINAGEM**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Plantar, remover, replantar árvores; plantas ornamentais e hortaliças; podar árvores; podar para a formação de topiaria, quando aplicável; aplicar defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas (organoclorados e organofosforados) com emprego de pulverizadores manuais; adubar e fertilizar com emprego de adubos orgânicos e químicos.

Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas ( organoclorados e organofosforados ) nas tarefas de combate às pragas; exposição à poeiras orgânicas ( esterco, farinha de ossos ) e minerais ( ureia ) e exposição a gases provenientes da fermentação de adubos químicos e orgânicos;
- **Riscos Biológicos:** Exposição a microrganismos biológicos ( bactérias e fungos ) nas operações de aplicação de adubos orgânicos ( esterco de animais );
- **Riscos de Acidentes:** Situações de riscos que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes como materiais perfurocortantes ( cacos de vidros, lâminas ou outros da mesma natureza ); picadas de animais peçonhentos e outras situações similares;
- **Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas ( cócoras ), monotonia e repetitividade. As posições incômodas no desenvolver das atividades podem causar danos à coluna, joelhos e articulações.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Defensivos Agrícolas:** Os defensivos agrícolas são substâncias ou mistura de substâncias de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal que seja nocivo às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem.

A aplicação de pesticidas engloba um risco tóxico inerente ao produto empregado. Esta toxicidade apresenta aspectos distintos, conforme a origem do produto.

Os defensivos organofosforados têm elevado grau de toxicidade para o homem, apresentando grande grau de risco para as pessoas. Essa intoxicação é favorecida pela facilidade de penetrar no organismo não só por via oral ou por inalação de seus vapores ou neblina, como também através da pele.

Na intoxicação por defensivos organofosforados podemos diferenciar as etapas: sintomas iniciais, câimbras e paralisia. Os



sintomas iniciais se caracterizam por intensa sensação de mal-estar, náuseas, vômitos, diarreias, diminuição da agudez visual, lacrimação, angústia e agitação. Se o tóxico for muito forte, a vítima sofrerá dores de cabeça, alterações da sensibilidade, sensações de calafrio, insônia, confusão mental, tremores nas mãos, nas pernas e, às vezes, até na cabeça, alterações na fala e falta de orientação no espaço.

- **Adubos Minerais (Ureia):**

Os adubos minerais são produzidos sinteticamente pelas indústrias químicas, através de tratamento de minerais naturais. Sua composição básica é de nitrogênio, fósforo e potássio, podendo ser misturados a outros oligoelementos formando adubos compostos.

A ureia (carboamida, carbodiamida) é obtida pela combinação de anidro carbônico com o amoníaco, apresentada sob a forma de cristais incolores ou amarelos e não é tóxica ao homem.

- **Estercos (Adubos Orgânicos):**

A utilização de esterco como adubo e condicionador do solo, mesmo não sendo altamente tóxico, comparado com as substâncias químicas empregadas na agricultura, tampouco é inofensivo. Durante sua fermentação produz diversos gases ( $\text{CO}_2$  –  $\text{NH}_3$  –  $\text{SH}_2$  –  $\text{CH}_4$ ), cuja concentração excessiva pode provocar asfixias e explosões. Deve-se ainda acrescentar a esses dois tipos de riscos, os de infecções e de contaminações.

Os perigos de contaminação aparecem quando existe o contato direto dos alimentos e da água com a matéria orgânica em decomposição.

O esterco de animais contém e pode transmitir microorganismos e parasitas, como no caso de dejetos de aves que podem transmitir a ornitose.

A via respiratória constitui-se em via normal de penetração de microorganismos voláteis, trazendo sérios problemas pulmonares. Além disso, o bacilo do tétano está sempre presente no esterco, e qualquer solução de continuidade na pele, leva à doença.



Durante as tarefas e operações com adubos orgânicos, o trabalhador transpirando e em contato com o produto pode apresentar reações alérgicas e dermatoses.

### **Limite de Tolerância:**

- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de couro de cano curto), avental de raspa de couro, óculos de segurança, perneira de proteção, luvas de raspa ou de borracha e uniforme.



#### **2.2.3.3.4 REPROGRAFIA GERAL**

**Atividades Desenvolvidas:** As tarefas executadas na Reprografia estão relacionadas a reproduzir documentos de forma geral, cortar, grampear ou encadernar documentação, arquivos, apostilas, blocos de papel, plastificar e executar outras atividades de mesma natureza e mesmos níveis de complexidade e responsabilidade, não havendo contato físico com substâncias nocivas tal como pó toner tendo em vista que o processo de substituição de cartuchos é feita com embalagens lacradas. As atividades e operações desenvolvidas no setor não caracterizam a insalubridade e/ou periculosidade.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Apesar do manuseio de álcool isopropílico empregado na limpeza das copiadoras, a concentração dos vapores na zona respiratória é muito pequena não trazendo riscos para o servidor. A toxicidade do álcool é muito baixa. Quanto à substituição do pó toner, estes são vedados em cartuchos de modo a não haver contato direto com o material. Vale ressaltar que o pó toner é uma mistura de resina termoplástica e negro de fumo. Segundo dados experimentais, não causa toxicidade por inalação, nem irritação primária da pele ou olhos. No que diz respeito à produção de ozônio durante o processo xerográfico vale ressaltar que as quantidades liberadas são insignificantes não causando males ao operador.
- **Riscos Físicos:** A radiação visível pode, quando muito, provocar uma fadiga visual, mas essa ocorrência é temporária e reversível, não causando danos aos órgãos visuais.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de cortes, perfuração, dilaceração e esmagamento de partes expostas dos membros superiores, inferiores e outras partes do corpo nas operações com os recursos de trabalho entre os quais guilhotina manual, tesoura, grampeador, alicate, chave de fenda, extrator de grampos e estilete.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o processo reprografia é feito de modo seguro, sem contato físico com os componentes dos cartuchos, assim como a concentração dos vapores de produtos usados na limpeza dos equipamentos (álcool isopropílico) é insignificante não trazendo riscos para os servidores, os limites de tolerância não são ultrapassados.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Reprografia Geral tendo em vista que não há exposição habitual ou permanente a agentes riscos.

**Medidas Corretivas:** Usar luvas de procedimentos nas operações de limpeza das máquinas copadoras.

## **2.2.4 COORDENAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO**

### **2.2.4.1 ARQUIVO CENTRAL**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feita a recepção, análise e guarda de documentos em geral; análise de documentação (visita técnica); realização de limpeza de documentação histórica; seleção de documentação para consulta ou para descarte.

Importante salientar que o setor de arquivo não fica localizado dentro da área de risco do posto de combustível que se encontra nas proximidades.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes documentos arquivados causando





agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Os arquivos móveis de aço são considerados peças perigosas para a segurança dos servidores, pois podem provocar por descuido, no seu manuseio, fraturas ou lesões, tais como prensar a mão ou dedos no momento de fechamento dos módulos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.





Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

## **2.3 DIRETORIA DE TECNOLOGIA – DITEC**

Em todas as Divisões, Coordenações e Serviços da DITEC relacionadas a seguir não foram detectadas a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

### **2.3.1 DIVISÃO DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-DIGOV**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar, implantar e acompanhar os projetos e processos de governança de TIC;
- Acompanhar os indicadores de gestão de TIC;
- Gerenciar a execução do orçamento de TIC;
- Coordenar a elaboração das respostas às auditorias internas e externas, relacionadas à Gestão em TIC;
- Exercer as atividades de órgão setorial do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação – SISP; e
- Executar ações preventivas e de controle de padrões de sustentabilidade no uso dos recursos naturais, na prestação dos serviços e nas aquisições e contratações, com mitigação dos desperdícios e redução dos gastos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.2 COORDENAÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS E INTELIGÊNCIA DA INFORMAÇÃO - COADI**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Coordenar e executar atividades de prospecção de soluções e metodologias inovadoras, em articulação com as demais Coordenações-Gerais, com foco em análise de dados estruturados e não estruturados;
- Coletar, sistematizar, integrar e interpretar dados e informações de interesse dos órgãos essenciais da Presidência da República; e
- Disponibilizar estudos, indicadores e informações para subsidiar o processo de gestão interna da Presidência da República e de suas áreas finalísticas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.



**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.3 COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM MEIOS TECNOLÓGICOS - COSIT**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Coordenar e controlar as atividades relacionadas à operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República e da sua Autoridade Registradora vinculada;
- Coordenar as atividades de prestação de informações personalizadas e atendimento telefônico ininterrupto às autoridades de primeiro e segundo escalões dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, bem como de atendimento do PABX da Presidência da República;
- Coordenar as atividades de apoio tecnológico nos eventos e deslocamentos presidenciais;
- Coordenar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, as atividades de segurança eletrônica e de comunicações nos ambientes de uso do Presidente da República; e
- Gerenciar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, os serviços de comunicação via satélite nas aeronaves presidenciais.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.4 COORDENAÇÃO-GERAL DE OPERAÇÕES E ATENDIMENTO A USUÁRIOS - CGATE**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar, coordenar e avaliar as ações para a disponibilização de recursos de tecnologia da informação, de telecomunicações e de áudio/vídeo aos usuários da PR;
- Propor estratégias e planos táticos e operacionais, nos temas relativos ao atendimento de TIC;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes, no âmbito da Coordenação-Geral; e
- Executar as atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de choques elétricos em partes vivas de equipamentos energizados nas atividades desenvolvidas **nas oficinas ou laboratório próprio.**

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- Energia Elétrica: Os acidentes podem ocorrer de três modos:
  - Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
  - Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
  - Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.
  - Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:
    - Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
    - Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** No caso de exposição a riscos ergonômicos e de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.



**Medidas Corretivas:** Dependendo da situação de trabalho, usar os EPIs: luvas de proteção para as mãos e óculos de proteção.

### **2.3.5 COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA - CGDES**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Desenvolver, documentar, manter e sustentar sistemas de informação, portais e sítios, no âmbito da Presidência da República;
- Formular soluções tecnológicas para atender às necessidades de informação dos órgãos da Presidência da República;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes;
- Elaborar os padrões, métodos e modelos de artefatos de software no âmbito da Presidência da República, em conformidade aos normativos de governo eletrônico; e
- Realizar estudos para o aprimoramento das soluções tecnológicas dos sistemas informatizados

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.



**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.6 COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E TELECOMUNICAÇÕES - CGITT**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar e coordenar as atividades relacionadas com acesso aos recursos de tecnologia da informação, armazenamento e processamento de dados; infraestruturas de centro de dados, de comunicação de dados e de voz e vídeo;
- Propor e implementar diretrizes e normas na área de tecnologia da informação e de telecomunicações, incluindo a segurança da informação e comunicações;
- Subsidiar a Diretoria de Tecnologia na articulação com órgãos do Poder Executivo federal, e dos demais Poderes, com empresas de telecomunicações e com o órgão regulador nacional de controle das telecomunicações em assuntos sobre uso de tecnologia da informação e de telecomunicações;
- Executar atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais; e
- Coordenar as atividades da Equipe de Tratamento de Incidentes em Redes – ETIR.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do





MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

## **2.4 DIRETORIA DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA DO GABINETE PESSOAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

### **2.4.1 ARQUIVO/DEPÓSITO**

**Atividades Desenvolvidas:** Local destinado à recepção, tratamento, conservação e guarda da correspondência e acervo pessoal do Presidente da República.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nos documentos arquivados causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Quedas de objetos pesados sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

## **2.5 DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE IMAGENS / SCD / SECOM / SG DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

### **2.5.1 LABORATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades de revelação automática de filmes e fotografias. A exposição (via respiratória ou contato) aos produtos usados no processo tais como fixadores, reveladores, estabilizadores e branqueadores caracteriza a insalubridade. Existe ao lado do laboratório um depósito de produtos empregados nos processos de revelação, lugar este sem ventilação adequada que acarreta o acúmulo de vapores tóxicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição aos agentes químicos utilizados nos processos de revelação de fotografias tais como fixadores, reveladores, estabilizadores, branqueadores e starter.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Fixadores/Branqueadores:** Pode ser nocivo à saúde se ingerido; causa irritação nos olhos.
- **Reveladores:** Pode causar danos ao fígado conforme dados obtidos com animais; pode causar danos aos rins, conforme dados obtidos com animais; causa irritação na pele e nos olhos; nocivo se absorvido pela pele ou ingerido; causa irritação na pele e nos olhos; pode ser nocivo se inalado.
- **Estabilizadores:** Causa queimaduras graves nos olhos; causa irritação na pele; nocivo se ingerido; névoa ou vapor extremamente irritante para os olhos e aparelho respiratório, pode causar reação alérgica na pele.

#### **Limite de Tolerância:**

O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a aminoderivados e álcalis normalmente presentes nas revelações fotográficas já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono” e “Operações Diversas estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (Agentes Químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso



de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

### **Medidas Corretivas:**

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (normalmente 10 trocas de ar por hora). Os padrões de ventilação deverão estar de acordo com as condições existentes. Um sistema de ventilação adicional por meio de exaustores locais em sistemas fechados, poderá ser necessário em circunstâncias especiais tais como ambientes de má ventilação.

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, luvas impermeáveis, protetor respiratório e óculos de segurança.

## **2.6 SECRETARIA DE SEGURANÇA PRESIDENCIAL DO GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Entre essas atividades estão relacionadas:

- Proteção da integridade física das autoridades;
- Vigilância patrimonial: Segurança patrimonial e/ou pessoal na preservação do patrimônio em estabelecimentos públicos e da incolumidade física de pessoas;
- Segurança de eventos: Segurança patrimonial e/ou pessoal em espaços públicos de uso comum do povo;
- Segurança pessoal: Acompanhamento e proteção da integridade física de pessoa ou de grupos.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base no Anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto proveniente de arma de fogo nos treinamentos realizados nos estandes de tiro.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de serem atingidos por tiro acidental nos treinamentos e nas operações de emergência quando em serviço; possibilidade de sofrerem violência física.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Os agentes de segurança institucional**, por força de suas funções laborais, labutam em condições e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Os agentes de segurança colocam suas vidas constantemente expostas ao perigo eminente da violência.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

### **Limite de Tolerância:**

- No que concerne à exposição a riscos perigosos (**acidentes**), a avaliação é feita de modo qualitativo.
- **Ruído:** A exposição ao ruído de impacto atingiu a marca de 120 dB(C) nas operações de treinamento nos estandes de tiro igualando ao Limite de Tolerância de 120 dB(A).

Metodologia e Avaliação do Ruído de Impacto proveniente de arma de fogo (revólver calibre 38 ou pistola semiautomática, calibre 9mm): Os níveis de ruído de impacto, medidos em dB(C), foram obtidos em avaliação realizada no estande de tiro com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora



decibelímetro digital, marca Instrutherm, modelo 5010, operando no circuito de compensação “C” e circuito de resposta lenta (fast), sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do agente posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de disparo com a arma de fogo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais ASI (Agentes de Segurança Institucional) são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, óculos de segurança; protetor auricular do tipo abafador e colete balístico.

## **2.7 PALÁCIO DA ALVORADA**

### **2.7.1 CASA DE CALDEIRAS**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local são realizadas atividades de manutenção e operação de caldeira onde o operador que desenvolve tais serviços manipula óleos, graxas minerais e solventes contendo substâncias classificadas como hidrocarbonetos aromáticos.

A caldeira existente é alimentada por GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) sendo realizados serviços de medições/testes de consumo de gás, tanto nos reservatórios externos (dois





reservatórios de GLP de 5m<sup>3</sup> de capacidade cada) quanto na própria caldeira. As seguintes atividades são desenvolvidas:

- Preparar e controlar o funcionamento da caldeira e a qualidade da água;
- Operar sistemas de bombeamento e controlar o funcionamento de máquinas fixas;
- Efetuar atividades para produção do vapor e sua distribuição elaborando procedimentos operacionais;
- Realizar manutenção de rotina e trabalhar segundo normas e procedimentos de segurança;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional, cuja medição pontual registrou 88 dB(A) próximo à fornalha; exposição ao calor proveniente da caldeira;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como, óleo BPF, óleo diesel e querosene; exposição a produtos de limpeza tais como FX 1.100 ativado, detergente desincrustante ácido), Fox limpa-carpete, WD, veja, sapólio e sabão; exposição ao monóxido de carbono resultado da queima do combustível;
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão, queimaduras, quedas e choques elétricos;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas, controle de produtividade, situações causadoras de stress emocional tendo em vista o controle operacional de risco da caldeira, trabalho realizado em pé.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.





- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído atingiu a marca 88 dB(A) próximo à fornalha ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..



- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 2ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais na casa de caldeiras são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.



### **Medidas Corretivas:**

- Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, luvas de látex e de raspa de couro e protetor auricular do tipo abafadores ou plugs de inserção.
- Dentro do possível, isolar os produtos inflamáveis;
- Prevenção de derrames e escapes para atmosfera;
- Controle exaustivo das fontes de ignição;
- Evitar misturas inflamáveis em recintos fechados;
- Ordem e limpeza;
- Conhecimento e formação do pessoal;
- Inspeções e revisões periódicas;
- Medidas de proteção contra incêndios: Extintores portáteis e sobre rodas e outros sistemas de combate ao fogo.

### **2.7.2 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontáveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;



- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



### **2.7.3 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC, galvanizados e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais que trabalham nessa área tem a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o **“trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos**





**(galerias e tanques)”**, caracterizando como insalubres de grau máximo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

#### **2.7.4 COZINHA DA PRESIDÊNCIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Na cozinha é feito o preparo e a cocção dos alimentos destinados ao consumo da Presidência da República (Presidente, familiares e seus convidados). Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Foi instalado nessa cozinha um sistema de ar condicionado que em muito melhorou as condições térmicas do ambiente.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros





equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.

- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

**Limite de Tolerância:** O sistema de exaustão da coifa localizada sobre o fogão industrial apresentou uma velocidade de face em torno de 0,7 m/s ( recomendado acima de 0,5 m/s) o que melhorou em muito a troca de ar do ambiente.

A leitura do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentou valor máximo no instrumento de medição do stress térmico de 27,9°C. Foi considerado no processo de avaliação das



medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de ar condicionado ficou ligado ( 50% do tempo de avaliação ) assim como o sistema de exaustão (coifas) ficou ligado.

As características das atividades exercidas nessa cozinha, relativas ao preparo, cocção e cozimento de alimentos, passaram a ser a de trabalho moderado, realizado em pé e com alguma movimentação, e exposto de forma intermitente a ambientes termicamente diferentes. A taxa de metabolismo de tal atividade gira em torno de 220 kcal/h. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade, é um IBUTG = 29,4°C.

Considerando-se o funcionamento do sistema de ar condicionado dessa cozinha e do sistema de exaustão (coifa sobre o fogão) e tendo em vista que o IBUTG médio ponderado encontrado naquele local, durante a realização da inspeção técnica foi de 27,9°C, abaixo portanto do Limite de Tolerância, conclui-se que não há mais insalubridade a ser considerada nas atividades dos que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos tendo em vista o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.



### **2.7.5 COZINHA DE APOIO/REFEITÓRIO**

**Atividades Desenvolvidas:** A cozinha de apoio funciona no sentido de preparar alimentos rápidos e lanches para os que trabalham no Palácio da Alvorada, sendo que as refeições (almoço) tais como feijão, arroz e outros, são fornecidas já prontos pelo SESI. Outras tarefas dizem respeito a planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, etc..

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, avental, calçados de segurança e uniforme.



### **2.7.6 LAVANDERIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feita a lavagem e passagem de roupas de cama, mesa e banho ( fronhas, lençóis, toalhas, cobertores, etc. ) do pessoal de apoio e dos residentes do Palácio da Alvorada. Tirar manchas e dar acabamento em artigos do vestuário e outras peças.

Existem no setor as máquinas/equipamentos: 3 lavadoras de roupa; 1 calandra (ruidosa) a vapor; 2 secadoras a vapor; 2 secadoras elétricas industriais; 2 centrífugas (ruidosas); 1 prensa a vapor e ferros de passar roupa.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de fontes ruidosas como as centrífugas e calandra. Exposição ao calor
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos para limpeza de tecidos ( sabão, amaciante, água sanitária ).
- **Riscos de Acidentes:** Quedas em pisos escorregadios; esmagamentos; escoriações; queimaduras (calandra a vapor, secadoras, prensa e ferros de passar).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico, trabalho realizado na maioria das vezes em pé.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível



que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

- **Produtos de Limpeza de Roupas:** Por terem em sua composição substâncias fortes, corantes e aromas, é muito comum que os produtos de limpeza causem irritação, alergias na pele e até problemas respiratórios. Outros agravos à saúde são corriqueiros tais como, ardor, coceira, vermelhidão, descamação da pele e tosse são alguns dos sintomas. Em casos mais graves, pode haver ainda inchaço, aparecimento de bolhas e falta de ar.

**Limite de Tolerância:** Durante a realização da inspeção foi medida, de forma automática, no ambiente laboral o Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG cuja leitura máxima no instrumento de medição foi de 29°C ultrapassando o limite de tolerância ao calor para esse tipo de atividade que é de 26,7 °C. Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de exaustão estava ligado.

Os níveis de ruído medidos próximo às centrífugas foram acima do Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento de medição foi posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são insalubres de grau médio.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, calçados antiderrapantes, luvas de látex, avental impermeável, máscara higiênica e uniforme.



### **2.7.7 PISCINA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tratamento da piscina do Palácio da Alvorada que é feito com cloro gasoso além de produtos de limpeza para limpar a borda. O ambiente possui boa ventilação.

Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro gasoso. Vale ressaltar que o ambiente é bastante ventilado com ótimas trocas de ar.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Cloro Gasoso:** Operadores expostos a altas concentrações de Cloro Gás podem vir a desenvolver problemas pulmonares, como edemas, que debilitam os pulmões e os deixa vulneráveis a várias outras doenças respiratórias.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto em cilindros lacrados, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

Tendo em vista que a presença do cloro gasoso na atmosfera é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da do mesmo cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.





**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

#### **2.7.8 SERVIÇOS DE DEDETIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E DESRATIZAÇÃO**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados. Os serviços de desinsetização e desratização são realizados por firmas terceirizadas. O acompanhamento é feito por funcionários do Palácio da Alvorada.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e





rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados.

- **Riscos de Acidentes:** Picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados:** Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante, fragilidade capilar e hemorragias; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

#### **Limite de Tolerância:**

**Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 ( agentes químicos ) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do



cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

### **2.7.9 SERVIÇOS DE ZELADORIA E LIMPEZA**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza.
- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza de instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.



- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Micro-organismos (germes e bactérias):** O risco de infecção intestinal ou de garganta pode acontecer. As infecções de pele, como furúnculos, impetigo, são algumas das manifestações cutâneas que são causadas pela contaminação com germes. As micoses e escabiose (popularmente conhecida por sarna) também são complicações que podem ser desencadeadas.
- **Produtos de Limpeza:** Perigos dos produtos de limpeza a que os trabalhadores estão sujeitos por causa de uma exposição prolongada são: danos a funções neurológicas, prejuízos ao sistema respiratório como alergias e asma e intoxicações cutâneas, além de toxinas carcinogênicas presentes em alguns produtos.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Limpeza e Recolhimento de Lixo:** Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles químicos ou biológicos



descaracteriza a insalubridade. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

- No que diz respeito ao **recolhimento de lixo**, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de zeladoria e limpeza relacionadas às tarefas diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios e lavabos dos banheiros assim como nas tarefas de varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.

#### **2.7.10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE ABRIGOS DE ANIMAIS COMO GALINHAS, PATOS, EMAS, CACHORROS E OUTROS ANIMAIS CONGÊNERES**

**Atividades Desenvolvidas:** São desenvolvidas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Tais atividades, à luz da legislação vigente, não se enquadram como de exposição a



riscos biológicos que caracterizem como operações insalubres. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Exposição a vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza dos abrigos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Fezes de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outras espécies congêneres podem causar agravos à saúde daqueles diretamente envolvidos no cuidado diário dos mesmos, tais como doenças respiratórias, raiva, toxoplasmose, psitacose, bicho geográfico e sarna.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo intermitente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres, pois não há respaldo na lei.

### **Medidas Corretivas:**

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, máscaras descartáveis e luvas.



Manter a assepsia diária dos abrigos, instalações, equipamentos, comedouros e bebedouros: Fazer a remoção periódica dos excrementos e pulverizar a instalação.

Manter o controle de doenças fisiológicas, patogênicas e parasitárias implantando um plano vacinal.

## **2.8 GRANJA DO TORTO**

### **2.8.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**OBS:** No interior da casa de grupos geradores estão instalados dois reservatórios de óleo diesel, sendo um com 350 litros e outro com 100 litros de capacidade de estocagem. Na parte externa, próximo à casa de geradores, está instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados





(confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;





- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



## **2.8.2 COZINHA DE APOIO**

**Atividades Desenvolvidas:** A cozinha industrial funciona, de forma esporádica, somente na ocorrência de eventos que justifiquem a sua entrada em atividade.

Na cozinha é feito o preparo dos alimentos destinados ao consumo do Presidente, familiares e seus convidados. Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, fornos, chapas e assadeiras.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,



fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

**Limite de Tolerância:** Recomendado a velocidade de face na coifa do exaustor acima de 0,5m/s com o objetivo de aumentar as trocas de ar no ambiente. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade em cozinha industrial é de um IBUTG ( Índice de Bulbo Úmido Termômetro Globo ) máximo de 29,4°C.

Tendo em vista que a cozinha fica ociosa, funcionando apenas em eventos que justifiquem a sua operação, não foram realizadas medições e avaliação do stress térmico.

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

### 2.8.3 PISCINA

**Atividades Desenvolvidas:** Tratamento da piscina que é feito com cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda. Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de



insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras nos olhos, trato digestivo e via respiratória, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Cloro Granulado ou de Pastilha:** Pode ser fatal se ingerido; se inalado pós e fumos pode vir a desenvolver problemas respiratórios; causa queimadura nos olhos, trato digestivo e vias respiratórias. Armazenamento em temperaturas acima de 52°C pode resultar em rápida decomposição, formação de gás cloro e calor suficiente para fazer produtos combustíveis entrarem em ignição.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.



**Medidas Corretivas:** Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

## **2.9 PALÁCIO JABURU**

### **2.9.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:





- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.





### **3. METODOLOGIA NA UTILIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL**

#### **Avaliação do Ruído:**

Os níveis de ruído contínuo ou intermitente, medidos em dB(A), foram obtidos com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora dosímetro / decibelímetro, marca Instrutherm, Modelo DOS-500 ou decibelímetro marca Instrutherm, Modelo 5010 sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do servidor / trabalhador tomado como paradigma posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de trabalho.

Com os dados obtidos e aplicando o que determina as normas vigentes que tratam de segurança e saúde no trabalho concluiu-se se o Limite de Tolerância foi ou não ultrapassado representando ou não riscos para os servidores / trabalhadores.

Configuração do Dosímetro:  
Ponderação de tempo: Slow  
Ponderação de frequência: A  
Nível de limiar: 80 dB(A)  
Nível de critério: 85 dB(A)  
Taxa de troca: 5  
Valor de pico: 131,1 dB(A)  
Escala: 70-140 dB(A)

#### **Avaliação da Sobrecarga Térmica (Calor):**

Foi empregado o Medidor do IBUTG (conjunto termômetro globo, termômetro de bulbo seco e termômetro de bulbo úmido natural) marca Instrutherm, modelo TGD200.

A altura do conjunto de termômetros coincidiu com a parte do corpo mais atingida dos servidores / empregados (tórax). A avaliação da exposição ao calor foi feita levando em consideração todo o ciclo de trabalho dos colaboradores. As leituras foram iniciadas após 15 minutos de estabilização do conjunto de termômetros em face da situação térmica que foi avaliada (próximo a fogões industriais e fornos). Foram feitas no mínimo 3 leituras para cada situação.



### **Avaliação da Iluminância (Luminosidade):**

Quando foi possível definir o campo de trabalho, o nível de iluminância foi obtido através do luxímetro digital, marca Instrutherm, modelo LDR-380, mas quando não foi possível definir, foi aplicado o nível como referente a um plano horizontal a 0,75m do piso. Os valores obtidos nas medições foram confrontados com o que estabelece a NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO conforme consta na Norma Regulamentadora nº 17 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

### **Avaliação da Temperatura Ambiente:**

Utilizando o Termo-Higrômetro Digital, marca Instrutherm, modelo HT-270, a temperatura foi colhida em vários pontos dos ambientes onde os trabalhadores desenvolvem suas atividades. Para que as medições representassem as condições reais de exposição dos trabalhadores, o instrumento foi colocado a uma altura média da região do corpo.

### **Avaliação da Concentração do Monóxido de Carbono e Taxa de Oxigênio:**

Medições tomadas em vários pontos dos postos de trabalho onde os servidores desenvolvem suas atividades. Os seguintes instrumentos foram empregados:

Monóxido de carbono: Aparelho de marca Industrial Scientific, modelo CO 262.

Oxigênio: Aparelho de marca Industrial Scientific, modelo OX 231.

## **4. OBSERVAÇÕES**

**4.1** Os servidores civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais perceberão adicionais de insalubridade ou de periculosidade, nos termos das normas legais, regulamentares e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, e calculados com base nos seguintes percentuais, conforme rege o Art. 12, da lei 8.270/91:

I - cinco, dez e vinte por cento no caso de insalubridade nos graus mínimo, médio e máximo respectivamente;



II - dez por cento, no caso de periculosidade.

§ 1º: O adicional de irradiação ionizante será concedido nos percentuais de cinco, dez e vinte por cento, conforme dispuser o regulamento.

§.2º: A gratificação por trabalhos com Raios X ou substâncias radioativas será calculada com base no percentual de dez por cento.

§.3º: Os percentuais fixados neste artigo incidem sobre o vencimento do cargo efetivo.

**4.2** Caso o presente Laudo Técnico de Insalubridade e Periculosidade seja utilizado para pagamento de adicional de insalubridade ou periculosidade para empregados de empresas terceirizadas, prestadoras de serviço ou outros empregados regidos pela CLT, e não pelo RJU dos Servidores da União, os adicionais de insalubridade a serem pagos serão, respectivamente de 10, 20 e 40% incidentes sobre o salário mínimo regional, para as insalubridades de graus mínimo, médio e máximo e para o adicional de periculosidade o percentual será de 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, tudo de acordo com o que preconiza a NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) e NR-16 (Atividades e Operações Perigosas), da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

**4.3** A Nota informativa nº 273/2013/CGNOR/DENOP/ SEGEP/MP, de 10/06/2013, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPDG possibilitou a percepção dos adicionais de insalubridade ou periculosidade por servidor ocupante de cargo em comissão ou função de confiança, sem vínculo efetivo com a administração, desde que haja o respaldo de laudo técnico individual que comprove a sua exposição à atividades insalubres ou perigosas, de acordo com o previsto no art. 11, inciso IV, Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do MPDG. A base de cálculo para a incidência dos percentuais de insalubridade (5, 10 ou 20%) ou de periculosidade (10%) deverá ser a remuneração do servidor.



- 4.4** Enunciado da Súmula 47 do TST: O trabalho insalubre executado em caráter intermitente, não afasta, só por essa circunstância, o direito à percepção do adicional respectivo.
- 4.5** O direito do empregado ao adicional de insalubridade ou de periculosidade cessará com a eliminação do risco à sua saúde, nos termos do art. 194 da CLT e das normas expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
- 4.6** O pagamento do adicional de insalubridade ou periculosidade, ou a não caracterização de atividades sem estas peculiaridades, não desobriga o empregador de promover medidas de proteção ao servidor / trabalhador, destinadas à redução ou neutralização dos riscos ocupacionais, nem autoriza o trabalhador a descumprir as normas e procedimentos destinados à preservação de sua integridade física.
- 4.7** São de responsabilidade do órgão periciado a identificação e o enquadramento de cada servidor, no rol das atividades que fazem jus, ou não, aos adicionais de insalubridade ou periculosidade apurados, bem como se os mesmos desempenham tais atividades de forma contínua ou intermitente.
- 4.8** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade, que simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.
- 4.9** A concessão dos adicionais de remuneração por atividades insalubres ou perigosas está vinculada à permanência do servidor / empregado nas atividades e nas condições que, conforme verificadas, as justificaram, tornando-se insubsistentes no momento em que dita atividade ou ditas condições não mais subsistirem.
- 4.10** O servidor / empregado que deixar de exercer suas atividades em ambiente de trabalho tido como insalubre ou perigoso, deverá comunicar imediatamente o fato à **COSAU/DIGEP**, por meio da chefia imediata, para que seja procedida a suspensão do adicional cabível. A responsabilidade pela veracidade das




Presidência da República  
Secretaria-Geral  
Secretaria de Administração  
Diretoria de Gestão de Pessoas  
Coordenação de Saúde

informações é da chefia de lotação do servidor / empregado, bem como qualquer alteração ocorrida quanto à localização deste, exceto nos afastamentos em virtude de férias, casamento, luto, licenças para tratamento de própria saúde, à gestante ou em decorrência de acidente em serviço.

- 4.11** As medidas recomendadas para evitar danos ocupacionais aos servidores / trabalhadores envolvidos em atividades de risco incluem o reconhecimento destes, a educação e a adoção de medidas de ordem individuais e coletivas que visem à prevenção de acidentes de trabalho, bem como de doenças profissionais.
- 4.12** A instituição ou o empregador deve fornecer gratuitamente aos servidores / trabalhadores, Equipamentos de Proteção Individual - EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.
- 4.13** O servidor / trabalhador deve trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente.

**Brasília, 25 de junho de 2018**

  
**João Batista de Freitas Brasil**  
Supervisor-COSAU/DIGEP  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA 3041/D - Brasília-DF

**Anexo IV - ESPECIFICACOES TECNICAS DOS  
CONTRATOS DA COENGE.pdf**

**Especificações Técnicas de Contratos Administrativos para Execução de Serviços Comuns de Operações de Engenharia na Presidência da República**

**Versão 1.0.0 de 09 de setembro de 2024.**

**Apresentação**

O presente documento tem por objetivo subsidiar os participantes em certames licitatórios na Presidência da República no dimensionamento de suas propostas, e de contratadas, na execução de contratos continuados, com ou sem mão de obra exclusiva, ou sob demanda, de serviços comuns de engenharia e de operações e manutenções prediais, elétricas e eletromecânicas, de sistemas e subsistemas de edificações do Complexo da Presidência da República - PR, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, no Distrito Federal, para atendimento com segurança, qualidade e tempestividade de demandas existentes, bem como será aplicável, no que couber:

aos contratos de manutenção civil, elétrica (incluindo subestações, nobreaks, grupos geradores e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes), mecânica (incluindo bombas, motobombas, caldeiras e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes), ar-condicionado (incluindo splits, VRF's, *chillers*, *self contained*), elevadores, além de serviços de apoio à fiscalização de contratos administrativos;

aos artefatos necessários à elaboração de Editais de Licitação, incluindo os Estudos Técnicos Preliminares - ETP, os riscos associados à execução de contratos e o Termo de Referência - TR e ou Projeto Básico - PB;

como subsídio em processos licitatórios, cujos objetos tratam de quaisquer serviços de manutenção e operação em sistemas de engenharia da Presidência da República - PR

A atualização desse instrumento, de diretrizes e orientações gerais para subsidiar os licitantes e contratadas em execução do objeto contratual, em suas ações, atividades, tarefas e rotinas em serviços comuns de engenharia e de operações e manutenções na PR, deve se ater a registros que não caracterizem alterações de contratos - critérios de apostilamentos. Tais critérios deverão ocorrer em respectivos contratos, quando necessário, oriundos de processos licitatórios, que utilizem esses instrumentos como subsídio para contratações.

**Histórico de Revisões**

Data	Versão	Descrição	Autor
13/09/2024	1.0	Finalização da 1ª versão	DILOG/DIENP
DD/MM/AA	2.0	Revisão após análise jurídica	XXXXXXXXXX



## Sumário

1. NECESSIDADES DE CONTRATOS CONTÍNUOS
2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO CONTRATUAL
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
4. DEMAIS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
5. SUSTENTABILIDADE
6. SOLUÇÃO COMO UM TODO
7. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO
8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL
9. OPERACIONALIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA
10. MÃO DE OBRA – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS – PCFP
11. MATERIAIS E VEÍCULOS
12. RELATÓRIOS
13. CHECKLIST DE PAGAMENTO
14. ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA
15. SISTEMAS RELEVANTES (BOMBAS E CALDEIRAS)
16. SISTEMAS RELEVANTES (REFRIGERAÇÃO)
17. FERRAMENTAS RELEVANTES
18. INSUMOS RELEVANTES
19. ELEVADORES
20. BENS IMÓVEIS
21. OFICINAS DA PR
22. SERVIÇOS EVENTUAIS
23. RISCOS ASSOCIADOS À EXECUÇÃO DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS
24. APOIO À FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS
25. FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

### 1. NECESSIDADES DE CONTRATOS CONTÍNUOS

#### Descrição da Necessidade

- 1.1. Faz-se necessária a adequada prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva para as instalações prediais, elétrica (incluindo subestações, nobreaks, grupos geradores e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes), mecânica (incluindo bombas, motobombas, caldeiras e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes), ar-condicionado (incluindo splits, VRF's, *chillers*, *self contained*), elevadores e em mobiliários, sistemas esses necessários às edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, conforme exposto no item 20., objetivando, a operacionalidade e cumprimento da vida útil desses ativos da Presidência da República, por meio dessas necessidade de desenvolvimento, manutenção, sustentação de sistemas da instituição, além de serviços de apoio à fiscalização de contratos administrativos.

### **Motivação / Justificação de Contratação**

- 1.2.A Presidência da República (PR) necessita manter em bom estado de conservação e funcionamento as instalações de suas edificações e de seus imóveis funcionais e residências oficiais que ocupa, garantindo adequado ambiente para seus ocupantes, em especial, para o corpo técnico desempenhar, satisfatoriamente, suas atribuições, até porque é obrigação de todo servidor público zelar pelo patrimônio da União, conforme disposto na Lei 8.112/90.
- 1.3.O envelhecimento natural de estruturas das edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, e a necessidade de nos mantermos fiéis as tais concepções arquitetônicas de diversas edificações, por serem diversas dessas edificações tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), faz com que tenhamos além do aumento por demandas por serviços de engenharia de manutenção (consertos, instalações, montagens, operações, conservações, reparações, adaptações, manutenimentos, ou ainda, até mesmo por demolições, quando possível na medida do praticável), a necessidade premente por observância dos critérios de preservação para manter as características originais de estruturas das edificações tombadas.
- 1.4.Nos últimos anos, essa demanda por serviços de manutenção tem aumentado e já se projeta inúmeras ordens de serviços para os próximos exercícios, algo em torno de 13.000 (treze mil) pedidos de diversas naturezas, onde inclusive alguns dos serviços já não se mostram possíveis de serem atendidos por essas manutenções.
  - 1.4.1. Contudo, há que se registrar que estão sendo realizados esforços, para que os desenvolvimentos, manutenções, sustentação dos sistemas da instituição vêm sendo adotado tanto por empresas terceirizadas, quanto pelos servidores públicos, respeitando-se arquitetura construída e regras negociais.
  - 1.4.2. A contratada não poderá deixar de observar sempre, no caso de serviços de engenharia de manutenções, os critérios de preservação para manter as características originais de estruturas das edificações tombadas, sob pena de ser responsabilizada por essa não observância e ter os trabalhos embargados até a regularização da situação junto órgão responsável pelo tombamento.
  - 1.4.3. Os serviços de manutenções não podem descaracterizar o imóvel tombado, ou seja, tirar os elementos originais que foram determinados na resolução de tombamento, para que não ocorra a perda ou demolição de bens de valor histórico, cultural, arquitetônico e ambiental ou mesmo de valor afetivo para a população.
  - 1.4.4. Se for necessário realizar serviços de engenharia mais complexos, como restauração de imóvel que esteja degradado, deverá ser necessário contratar empresas especializadas nas técnicas de construção empregadas na estrutura original.
  - 1.4.5. Garantir a funcionalidade e segurança das edificações e mobiliários, para os fins a que se destinam, executando todas as operações e serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva inerentes ao objeto licitatório.
- 1.5.A Presidência da República (PR) necessita manter em bom estado de conservação e funcionamento as instalações dos imóveis que ocupa, garantindo adequado ambiente para seu corpo técnico desempenhar, satisfatoriamente, suas atribuições. Também é obrigação de todo servidor público zelar pelo patrimônio da União, conforme disposto no artigo 116, inciso VII da Lei 8.112/90.
- 1.6.Ressalta-se ainda que esses serviços de manutenções podem ser, de forma indireta, executados por empresas terceirizadas, pois não se trata de serviços públicos inerentes às políticas públicas e não estão esses serviços abrangidos as categorias funcionais de plano de cargos do órgão. Além do que, essa terceirização de serviços não coloca em risco o controle de processos e de conhecimentos para tomada de decisão ou

posicionamento institucional do Governo, nas áreas de planejamento estratégicos, coordenação, supervisão e controle de políticas públicas.

## **2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO CONTRATUAL**

### **Levantamento de Soluções**

#### **2.1. Levantamento de mercado**

##### **2.1.1. Foram encontradas contratações similares para**

##### **2.1.1.1. Manutenção civil:**

- Edital de Pregão Eletrônico nº 01/2019 da Escola Nacional de Administração Pública;
- Edital de Pregão Eletrônico nº 021/2020 do Tribunal de contas da União e Termo de Referência;
- Edital de Pregão Eletrônico nº 016/2014 do Tribunal de Contas da União;
- Edital de Pregão Eletrônico 37/2021 do Tribunal de Contas da União.

##### **2.1.1.2. Manutenção elétrica e eletromecânica e Manutenção em sistemas de refrigeração central - VRF, chillers e Self Contained:**

- Tribunal Regional Federal da 1ª Região, PE 59/2023;
- Caixa Econômica Federal – Edital 051/7066-2019;
- Banco Central do Brasil, Edital de Pregão Eletrônico ADBEL 6/2022;
- Infraero – Edital de Licitação Eletrônica 073/ADLI-3/SBUL/2021;

##### **2.1.1.3. Apoio à Fiscalização de Contratos Administrativos;**

- Pregão Eletrônico nº 1/2019 - Ministério das Relações Exteriores;
- Pregão Eletrônico nº 24/2021 - Marinha do Brasil; e
- Pregão Eletrônico nº 02/2013 - Receita Federal do Brasil.

### **Parcelamento da solução de Contratação decorrente de Aspectos Técnicos**

#### **2.2. O objeto da contratação é indivisível já que se trata de um único item (serviços com fornecimento de materiais).**

#### **2.3. Os serviços de manutenção e operação de engenharia possuem grande interdependência entre suas entregas, não havendo assim, possibilidade de fragmentação.**

#### **2.4. O fornecimento de materiais deve ser integrado ao respectivo serviço, sob riscos de atrasos na entrega e falhas na execução, podendo gerar solução de continuidade na execução do objeto da contratação.**

#### **2.5. Os serviços continuados de manutenção e operação de engenharia na Presidência da República são classificados da seguinte forma:**

#### **2.6. Manutenção com mão de obra exclusiva:**

##### **2.6.1. Manutenção Civil: essa contratação envolve todo o sistema de infraestrutura civil da PR e devido às excessivas demandas urgentes, faz-se necessário corpo técnico exclusivo, nas dependências da PR.**

##### **2.6.2. Manutenção Elétrica e Eletromecânica: essa contratação envolve todo o sistema elétrico e eletromecânico da PR, incluindo aqueles de refrigeração com baixa complexidade (ar-condicionado tipo split); tais sistemas devem estar com altíssimo grau de disponibilidade, sendo necessário manter equipe exclusiva.**

- 2.6.3. Manutenção de sistemas de refrigeração central (VRF, Chiller e Self Contained): essa contratação envolve mão de obra bastante específica, inclusive com necessidade de intervenções junto ao fabricante, adequando-se aos termos de garantia de manutenção (autorizada, credenciada); desse modo, foi necessário separar tal contratação daquelas de cunho geral (elétrica e eletromecânica). Tais sistemas devem estar com altíssimo grau de disponibilidade, sendo necessário manter equipe exclusiva nas dependências da PR.
- 2.6.4. Apoio à fiscalização de contratos administrativos da engenharia: essa contratação busca auxiliar o corpo técnico de servidores da COENGE, no âmbito da Presidência da República, na fiscalização especializada dos sistemas de engenharia, por meio de engenheiros especializados na fiscalização dos serviços prestados e por se tratar de fiscalização de serviços de manutenção rotineira, faz-se necessário manter corpo técnico da Contratada com plena disponibilidade nas dependências da PR.
- 2.7. Manutenção sem mão de obra exclusiva:
- 2.7.1. Manutenção de elevadores: essa contratação exige mão de obra específica, com grande especialização. É um sistema cuja manutenção é prestada sob demanda, sem mão de obra exclusiva. Essa solução é comum de mercado já que a mão de obra exclusiva desses profissionais ocasionaria substancial aumento dos custos de contrato.
- 2.7.2. Monitoramento e controle da qualidade do ar: essa contratação é dissociada das demais contratações que envolvem sistema de refrigeração por se tratar de ação de caráter fiscalizatório, evitando-se, portanto, o conflito de interesse. Por se tratar de ações programadas, será possível o enquadramento desse tipo de contratação com mão de obra não exclusiva (sob demanda).

#### **Resultados pretendidos em termos de economicidade – Parcelamento da Contratação decorrente de Aspectos Econômicos**

- 2.8. O objeto da contratação técnica e economicamente é indivisível já que se trata de um único item (serviços de manutenções com fornecimento exclusivo de mão de obra e de materiais, aparelhos, equipamentos e ferramentas no emprego de suas das atividades e tarefas de implementação), no que se compreende que haveria prejuízo ao conjunto das manutenções e ou perda de economia de escala se adotada decisão em sentido contrário, haja vista que essa decisão está em consonância às práticas de mercado para este setor de serviços de engenharia. Assim, se busca o melhor aproveitamento e desenvolvimento do objeto contratado.
- 2.9. Os serviços de manutenção e operação de engenharia, conforme funcionamento do mercado nas boas e melhores práticas de prestação serviços, possuem grande interdependência entre suas entregas, não havendo assim, possibilidade de fragmentação desses serviços em termos de economicidade e de responsabilidades objetivas quando dessas entregas.
- 2.10. As manutenções preditivas, preventivas e corretivas permitem que as instalações das edificações de todo o complexo da Presidência da República permaneçam em bom estado de conservação e de funcionamento, garantindo ambiente adequado para o servidor/colaborador desempenhar satisfatoriamente suas atribuições, contribuindo significativamente para o melhorando sua capacidade produtiva.
- 2.11. Além do aumento produtividade, busca-se o aumento da segurança das instalações, com vistas à preservação da saúde e bem-estar do servidor/colaborador que trabalha nas dependências da Presidência República.
- 2.12. A operacionalização de rotinas de manutenções contribui, dentre outras atividades e tarefas, para a:

- 2.12.1. Identificação e substituição de aparelhos e equipamentos com baixa eficiência energética gerando economia para a Administração Pública;
- 2.12.2. Redução do tempo de interrupção de funcionamento de aparelhos e equipamentos, evitando a paralisação de demais serviços interdependentes, aumentando o tempo médio produtivo do usuário; e
- 2.12.3. Celeridade na prestação dos serviços, reduzindo o tempo de paralisação das atividades dos usuários.

### **Soluções de mercado**

- 2.13. Serviços de manutenção podem ser divididos, a priori, em 3 categorias:
- 2.13.1. Serviços continuados com mão de obra exclusiva: aplica-se a contratos de serviços essenciais contínuos que possuem uma demanda bem variada, com alto número de intervenções com urgência/emergência.
  - 2.13.1.1. Na engenharia da PR, enquadram-se nesses serviços as manutenções civis, elétricas, eletromecânicas e de ar-condicionado, incluindo os grandes sistemas de refrigeração (Chillers, VRF's e Self Contained); os serviços de apoio à fiscalização de contratos administrativos, por estarem associados diretamente aos demais contratos, também se enquadram nessa categoria.
- 2.13.2. Serviços continuados sem mão de obra exclusiva: aplica-se a contratos de serviços essenciais contínuos que possuem uma demanda específica, podendo ser programada, com baixo número de acionamentos de emergência. Na engenharia da PR, enquadram-se nesses serviços as manutenções dos elevadores e as medições de qualidade do ar.
- 2.13.3. Serviços Eventuais: aplica-se a contratos de serviços contínuos que possuem total definição quanto ao seu acionamento, podendo ser plenamente programados. Na engenharia da PR, enquadram-se nesses serviços as alterações de leiaute e o fornecimento de divisórias.
- 2.13.4. As soluções mencionadas são comuns de mercado, não havendo qualquer especificidade que possa vir a causar restrições ou direcionamentos na contratação.
- 2.13.5. Torna-se necessário o contínuo estudo da viabilidade técnica para a mesclagem entre as categorias de serviços de manutenção anteriormente, buscando a melhoria contínua de serviços a serem prestados, com celeridade, qualidade e baixo custo para a Administração Pública.

### **Solução como um todo**

- 2.14. A descrição da solução como um todo, considerando o ciclo de vida do objeto da contratação, encontra-se em tópicos adiante deste instrumento.
- 2.15. A solução como um todo, resume-se na execução, por meio de contratos continuados, com ou sem mão de obra exclusiva, ou sob demanda, das operações e manutenções das edificações e dos sistemas de infraestrutura civil, elétrica e eletromecânica da Presidência da República, para atendimento com segurança, qualidade e tempestividade das demandas existentes.
- 2.16. A solução, para o pleno atendimento dos objetivos do objeto da contratação, deverá seguir as rotinas de manutenção preditivas, preventivas e corretivas necessárias a segurança, qualidade e tempestividade das demandas existentes na Presidência da República e, especialmente, no tocantes operações e manutenções efetivas das edificações e dos sistemas e subsistemas de infraestrutura civil, elétrica e eletromecânica existentes, e ou que venham ser esses adquiridos e que se faça necessário, durante a vigência contratual, no âmbito da PR.

2.16.1. Para fins deste instrumento, considera-se para efeito de execução do objeto da contratação:

2.16.1.1. **MANUTENÇÃO PREDITIVA:** técnica de manutenção com base nas condições atuais do sistema. A manutenção preditiva acompanha periodicamente os sistemas, equipamentos, elementos ou componentes das instalações eletromecânicas, de refrigeração, de ar-condicionado, de automação e de instalações detecção e combate a incêndio, baseando-se na análise de dados coletados por meio de monitoramentos ou inspeções em campo. A manutenção preditiva tem como principal objetivo a verificação pontual dos equipamentos a fim de antecipar eventuais problemas que possam causar gastos maiores com manutenções corretivas;

2.16.1.2. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos elétricos e eletromecânicos, de automação e de instalações de detecção e combate a incêndio de todo o Complexo da PR, conservando-os em perfeito estado de funcionamento;

2.16.1.3. **MANUTENÇÃO CORRETIVA:** série de procedimentos com o objetivo de restaurar as condições iniciais e ideais de uso e operação de infraestrutura civil, máquinas, equipamentos, instalações elétricas, eletromecânicas, de refrigeração, de ar-condicionado, de automação e de instalações detecção e combate a incêndio, mitigando as falhas que possam existir. Tal manutenção poderá ocorrer devido a uma avaria inesperada e não planejada ou devido ao desgaste natural do sistema;

2.16.1.4. **MANUTENÇÃO PROGRAMADA:** ação definida de acordo com um programa preestabelecido, devidamente aprovado pela Fiscalização Técnica do Contrato; deve estar integrada com a Gestão de Ativos e ao Planejamento e Controle da Manutenção (PCM);

2.16.1.5. **PLANO DE MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO:** Específica dos equipamentos de ar-condicionado; deverá contemplar as atividades de limpeza e manutenção dos sistemas de ar-condicionado, com a entrega mensal do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), devidamente assinado pelo Engenheiro responsável; e

2.16.1.6. **SERVIÇOS CORRELATOS:** serviços necessários à adaptação, adequação, modificação da infraestrutura e instalação de novos equipamentos, ampliação de sistemas, equipamentos, elementos ou componentes das instalações prediais, elétricas, eletromecânicas, de refrigeração, de ar condicionado, CAG, elevadores (inclusive veiculares) de automação e de instalações de detecção e combate a incêndio inerentes, bombas hidráulicas, boias e sensores de nível, sistemas de aquecimento por boilers, instalação de sistemas solares e termoeletrônicos, nobreaks, geradores, subestações, e toda a gama e complexidade dos sistemas relacionados.

### **3. REQUISITOS DAS CONTRATAÇÕES**

#### **Necessidades do Negócio**

3.1. A contratada deverá dar adequada continuidade à prestação de serviços de manutenções preditiva, preventiva e corretiva, observando o desenvolvimento e sustentação dos sistemas institucionais, nas edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, objetivando a operacionalidade e cumprimento da vida útil desses ativos, aplicável, no que lhe couber, à(s) instalação(ões):

3.1.1. prediais;

3.1.2. elétricas (incluindo subestações, nobreaks, grupos geradores e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes);

- 3.1.3. mecânicas (incluindo bombas, motobombas, caldeiras e demais equipamentos e aparelhos similares e ou equivalentes);
- 3.1.4. de ar-condicionado (incluindo splits, VRF's, *chillers, self contained*);
- 3.1.5. de elevadores;
- 3.1.6. montagem e desmontagem de divisórias; e de mobiliários;
- 3.2. Prestar serviços de apoio à fiscalização de contratos administrativos.

#### **Objetos da contratação de serviços continuados de engenharia**

- 3.3. Empresa especializada na execução de serviços continuados de manutenção, preditiva, preventiva e corretiva para as edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, com o fornecimento de mão de obra, materiais, ferramentas, transporte, máquinas e equipamentos.
  - 3.3.1. Empresa especializada na prestação de serviços continuados com mão de obra exclusiva de:
    - 3.3.1.1. manutenção civil e em mobiliários;
    - 3.3.1.2. manutenção elétrica e eletromecânica;
    - 3.3.1.3. equipamentos de refrigeração central tipo VRF, CHILLER e SELF CONTAINED.
  - 3.3.1.3.1. Atualmente, os sistemas de refrigeração relevantes da PR são da marca CARRIER (Chillers) e LG (VRF's);
  - 3.3.1.4. manutenção em elevadores;
  - 3.3.1.5. montagem e desmontagem de divisórias; e
  - 3.3.1.6. apoio à fiscalização;
  - 3.3.2. Empresa especializada na prestação de serviços continuados sem mão de obra exclusiva de monitoramento e controle da qualidade do ar.

#### **Benefícios a serem alcançados com as contratações**

- 3.4. Atender às demandas da Presidência da República relacionada às manutenções prediais, elétricas e eletromecânicas, oferecendo segurança e bem-estar no espaço de trabalho do servidor, de forma tempestiva e com segurança.
- 3.5. Melhoria contínua dos indicadores de desempenho dos equipamentos instalados na PR, aumentando seu tempo de disponibilidade e sua vida útil, reduzindo seus custos associados.

#### **Alinhamento dos Objetos das Contratações**

- 3.6. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2024, conforme consta das informações básicas destas especificações técnicas.
- 3.7. As contratações estão alinhadas à orientação da Secretaria de Administração de “*atuar como facilitadora / provedora no atendimento às demandas técnicas e administrativas dos órgãos da PR, com qualidade, tempestividade, economia e suficiência*” (Relatório de Gestão) e “*atuar com excelência no “aperfeiçoamento da gestão administrativa”*” (Mapa Estratégico 2018 a 2023).
- 3.8. Tais contratações, alinham-se também ao processo interno de “*aprimorar a governança administrativa e de controle dos órgãos da Presidência da República - PR*”, mais especificamente na atividade de “*Viabilizar recursos logísticos adequados*” constantes do Mapa Estratégico do Planejamento Estratégico da SEGOV 2017-2022.

#### **Natureza das Contratações**



- 3.9. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser executado concomitantemente com as atividades da COENGE, e, portanto, continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.
- 3.10. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 3.11. O prazo de vigência da contratação é de 5 anos contados da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 3.11.1. Considerando a já existente rotina de manutenção e operação da engenharia na Presidência da República, o início da execução dos serviços deverá ocorrer imediatamente após a assinatura do contrato, priorizando-se, no entanto, o aproveitamento dos colaboradores do contrato atual na nova contratação.

#### **Requisitos Legais**

- 3.10. Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, modelos e regulamentos vigentes na Presidência da República.
- 3.11O processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e as seguintes legislações vigentes, dentre outras aplicáveis à espécie:
- 3.11.1 Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações);
- 3.11.2 Lei nº 13.709/2018: Lei Geral de proteção de Dados Pessoais - LGPD, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;
- 3.11.3 Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, regulamenta os novos procedimentos para realização do pregão eletrônico nas aquisições de bens e contratações de serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia, bem como dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal; e
- 3.11.4 Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- 3.12 Além das legislações anteriormente em destaque, como requisito legais da contratação, esta deverá, em especial, observar:
- 3.12.1 Normas e especificações constantes dos respectivos Termos de Referência - TR e ou Projetos Básicos;
- 3.12.2 Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- 3.12.3 Regulamentos das empresas concessionárias;
- 3.12.4 Normas da ABNT;
- 3.12.5 Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- 3.12.6 Prescrições e recomendações de fabricantes;
- 3.12.7 Práticas SEAP – Projetos, execução e manutenção.
- 3.12.8 Plano de manutenção como requisitos mínimos para sistema de ar-condicionado: Portaria 3523/GM; ABNT NBR 13971; ABNT NBR 14679; ABNT NBR 15372; ABNT NBR 11215:2016; ABNT NBR 13531; ABNT NBR 16401-1:2008; ABNT NBR 10085; ASHRAE 23.1; e ASRAE 23.2.; e
- 3.12.9 Plano de manutenção como requisitos mínimos para dimensionamento e manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio: ABNT ISO/TR 7240-14; ABNT NBR 17240:2010

#### **Requisitos Temporais**

- 3.13 Os serviços comuns de engenharia e de operações e manutenções prediais, elétricas e eletromecânicas, de sistemas e subsistemas de edificações do Complexo da Presidência da República - PR, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, no Distrito Federal, devem ser prestados no prazo máximo de 03 (três) dias corridos, a contar do recebimento da abertura de Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante.
- 3.14 Na contagem dos prazos estabelecidos neste instrumento, salvo prazo divergente estabelecido em respectivo Termo de Referência e ou Projeto Básico, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- 3.15 Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.
- 3.16 Na execução dos serviços planejados, deverão ser observados os seguintes prazos apresentados na tabela exemplificativa abaixo, alinhado com a fiscalização:

<b>Atividade, Tarefa ou Serviço</b>	<b>Prazo máximo de início de atendimento</b>	<b>Prazo máximo de solução de problema</b>
(.....)	(.....) dias OU horas	(.....) dias OU horas
(.....)	(.....) dias OU horas	(.....) dias OU horas

#### **4 DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES ÀS CONTRATAÇÕES**

- 4.1 Atualmente, a Coordenação-Geral de Operações de Engenharia (COENGE) responde pelas rotinas de fiscalização, acompanhamento, monitoramento e avaliação de operações e manutenções das edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, onde tem-se os contratos administrativos, estreitamente relacionados e interdependentes entre si.
- 4.2 Em caso de haver contratada para a prestação de serviços de apoio à COENGE, no tocante à fiscalização, acompanhamento, monitoramento e avaliação de contratos administrativos, não poderá aquela prestar serviços de manutenção continuada na área de Engenharia da Presidência da República.
- 4.3 Deverá, preferencialmente, ser absorvida a mão de obra já existente na Presidência da República dos contratos vigentes relacionados ao objeto contratual, devendo ser justificada a eventual inobservância dessa exigência, em caso dessa inobservância.
- 4.4 Deverão ser observados e implementados/melhorados, caso necessário, os requisitos de segurança e proteção nos equipamentos e suas instalações em conformidade com as normas vigentes para cada tipo de equipamentos, aparelhos e instalações.
- 4.5 Nas contratações, deverão ser promovidas as devidas e respectivas transições contratuais, com as transferências das informações (físicas e digitais editáveis), tecnologias e técnicas empregadas, de forma a não ocorrerem prejuízos à continuidade dos serviços de manutenções e demais serviços conexos e ou correlatos.

#### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

- 4.6 A Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto contratual, quando couber, conforme disposto na Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento e Gestão, e da Instrução Normativa SEGES nº 05, de 2017, e demais legislação aplicável, quando relacionadas à natureza da prestação do serviço e, em especial:
- 4.6.1 possuir processo que implemente a sistemática de logística reversa, nos termos da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos;
  - 4.6.2 adotar melhores práticas relacionadas ao uso eficiente de energia elétrica; e
  - 4.6.3 priorizar, no que couber, a utilização de bens que sejam no todo ou em partes compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.
- 4.7 A Contratada deverá, ainda, no que couber:
- 4.7.1 elaborar projetos de modo a proporcionar a economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia, por meio de estudos, planejamentos e ações em busca de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental;
  - 4.7.2 adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição;
  - 4.7.3 promover a racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluente;
  - 4.7.4 cuidar da substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
  - 4.7.5 zelar pela racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
  - 4.7.6 elaborar e executar programas de treinamentos/capacitações periódicos aos empregados sobre boas e melhores práticas para redução de desperdícios/poluição;
  - 4.7.7 promover a reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de manutenção; e
  - 4.7.8 desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, remetendo-os para os estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias.
- 4.8 Os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela PR.
- 4.9 Deverá ser ofertado equipamentos e aparelhos que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170/2012 do INMETRO.
- 4.10 A Contratada deverá instruir os seus colaboradores quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela PR.

#### **Requisitos de Garantia, Manutenção e Suporte da Solução**

- 4.11 O fornecimento do serviço de garantia relativo à execução do objeto da Contratação será prestado diretamente pela Contratada.
- 4.11.1 Os prazos serão estipulados de acordo com o Código Civil e demais normas técnicas vigentes;
- 4.12 A garantia com manutenção e suporte técnico dos serviços prestados pela Contratada deve cobrir os serviços de manutenções preditiva, preventiva e corretiva, fornecendo sem custo adicional todos os ajustes às falhas que porventura venham a ser encontradas pela Contratante.

- 4.13 As manutenções serão baseadas nas necessidades específicas da execução do objeto da contratação que compõe a solução e no levantamento situacional, e deverão ser informadas antecipadamente pela Contratada, respeitando as janelas de manutenção e aprovadas pela Presidência da República.
- 4.14 à execução do objeto da contratação, deverão ser realizados pela Contratada com o apoio do fornecedor/fabricante de material, quando couber, com base nas metas e nos indicadores de desempenho elencados no Instrumento de Medição de Resultado.

**Requisitos de adequação de ambiente da Presidência da República para viabilizar a execução contratual**

- 4.15 Será necessário disponibilizar espaço para acomodação da Contratada nas dependências da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia – COENGE, da Diretoria de Engenharia e Patrimônio.
- 4.15.1 Entretanto, considerando a atual estrutura da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia, não haverá necessidade de adequações significativas no ambiente de trabalho.

**Requisitos de Formação da Equipe**

- 4.16 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios estabelecidos nos respectivos termos de Referência e ou Projetos Básicos, com devidas qualificações técnicas comprovadas.

**Requisitos de Experiência Profissional**

- 4.17 Os serviços de engenharia e de operações e manutenções prediais, elétricas e eletromecânicas, de sistemas e subsistemas de edificações do Complexo da Presidência da República - PR, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, no Distrito Federal, observando-se o atendimento com segurança, qualidade e tempestividade de demandas existentes, deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a execução do objeto contratual.

**Qualificação técnica-operacional específica**

- 4.18 Certidão de Registro expedida pelo Conselho Regional competente, comprovando o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação, na qual conste seu Responsável Técnico, devidamente qualificado na área de atuação do objeto licitado.
- 4.19 Quando exigido, deverá ser comprovada a especialização de capacidade técnica por meio documental para atender ao tipo de solução requerida:
- 4.19.1 Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo respectivo Conselho Regional, comprovando que o Responsável Técnico - Engenheiro, tenha prestado, a contento, serviços de manutenção relativas ao objeto, em edificações não residenciais, sendo para:
- 4.19.1.1 Contrato de Manutenção Civil: Atestado de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de manutenção predial em edificações não residenciais (hidrossanitária, pisos, pintura e esquadrias), com área construída igual ou superior a 60.000 m<sup>2</sup> por período não inferior a três anos;

- 4.19.1.2 Contrato de Manutenção Elétrica e Eletromecânica: Atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de operação e manutenção de grupo gerador diesel automático de energia elétrica de emergência, com capacidade unitária igual ou superior a 500 kVA; manutenção de aparelho nobreak igual ou superior a 140 kVA; manutenção de subestação elétrica igual ou superior a 750 kVA; operação e manutenção de instalações elétricas prediais de baixa tensão com capacidade instalada igual ou superior a 1.500 kVA; operação e manutenção de instalações elétricas com 13.8 kV de tensão; operação e manutenção de sistemas de ar-condicionado tipo split;
- 4.19.1.3 Contrato de Manutenção em Sistemas de Refrigeração Central - VRF's, Chillers e Self Contained: Atestados de Capacidade Técnica - Operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços de manutenção de sistema VRF, com potência de 320 TR; Manutenção de sistema de ar-condicionado dotado de unidades resfriadoras com compressores alternativos tipo "Chiller" parafuso, com potência de 100 TR; Manutenção em sistemas Self Contained;
- e
- 4.19.1.4 Contrato de Manutenção de Elevadores: Atestados de Capacidade Técnica - Operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado Comprovação de capacidade técnica para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em, no mínimo, 5 (cinco) elevadores em edificação não residencial, com no mínimo 5 (cinco) paradas, acionamento direto por motor elétrico sem engrenagens (*gearless*) e sistema de controle microprocessado.

#### **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

- 4.20 A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pelo Contratado de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.
- 4.21 A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual os deverão ser prestados.
- 4.22 O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e por via telefônica.
- 4.23 A execução do serviço deve ser acompanhada pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.
- 4.24 A operacionalização de Ordens de Serviços e demais aspectos conexos e correlatos estão descritos de forma detalhada adiante.

#### **Requisitos de Segurança e Privacidade**

- 4.25 A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da PR.
- 4.26 Para viabilizar a prestação dos serviços, a Contratada por vezes precisará ter acesso a locais privativos da Presidência da República, sendo, portanto, imprescindível a assinatura de Termo de Confidencialidade e Manutenção de Sigilo, anexo deste instrumento.
- 4.27 A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a esses dados e informações.
- 4.28 manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Presidência da República, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os profissionais da Contratada diretamente envolvidos na contratação.
- 4.29 Termo de Confidencialidade:

#### MINUTA DE TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

A \_\_\_\_\_, doravante designada simplesmente CONTRATADA, inscrita no CNPJ/MF sob o número \_\_\_\_\_, com sede em \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo Senhor (a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_, expedida pela (o) \_\_\_\_\_ e do Cadastro da Pessoa Física, CPF/MF sob o n.º \_\_\_\_\_, conforme documentação comprobatória de vínculo anexo, nos termos do Contrato n.º \_\_\_\_\_, compromete-se a observar o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, denominada simplesmente CONTRATANTE, em conformidade com as cláusulas que seguem:

O objetivo deste Termo de Confidencialidade é prover a necessária e adequada proteção às informações de acesso restrito de propriedade exclusiva da CONTRATANTE, reveladas à CONTRATADA, em função da prestação dos serviços objeto do Contrato n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_.

A expressão “informações de acesso restrito” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, contendo ela ou não rótulo de classificação quanto ao sigilo, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, disquetes, pen drives, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, entre outros, a que, diretamente ou por meio de seus empregados, prepostos ou prestadores de serviço, venham a CONTRATADA ter acesso em razão da execução do contrato celebrado.

A CONTRATADA compromete-se a não reproduzir nem dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa da CONTRATANTE, das informações de acesso restrito reveladas.

A CONTRATADA compromete-se a não utilizar de forma diversa da prevista no Contrato n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_ as informações de acesso restrito reveladas.

A CONTRATADA deverá cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento próprio.

A CONTRATADA determinará a observância deste Termo de Confidencialidade a todos os seus empregados, prepostos e prestadores de serviço que estejam direta ou indiretamente envolvidos com a execução do contrato, ficando ainda responsável pela fiscalização do cumprimento das condições constantes no instrumento firmado.

Os empregados, prepostos e prestadores de serviço da CONTRATADA que terão acesso às informações da CONTRATANTE deverão ser imputáveis perante a lei. A CONTRATADA obriga-se a informar imediatamente à CONTRATANTE, por escrito e no prazo máximo de 24 horas, contados a partir da data e horário da ocorrência do incidente, qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste termo de que tenha tomado conhecimento ou ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

A CONTRATADA devolverá imediatamente à CONTRATANTE, ao término do Contrato, todo e qualquer material de propriedade desta, inclusive registro de

documentos de qualquer natureza que tenham sido criados, usados ou mantidos sob seu controle ou posse, bem como de seus empregados, prepostos ou prestadores de serviço, assumindo o compromisso de não utilizar qualquer informação considerada de acesso restrito, nos termos do presente Termo de Confidencialidade, a que teve acesso em decorrência do vínculo contratual com a CONTRATANTE.

A quebra do sigilo das informações de acesso restrito reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa da CONTRATANTE, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE. Nesse caso, a CONTRATADA estará sujeita, por ação ou omissão, além das eventuais sanções definidas no contrato, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive os de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

Tendo em vista o princípio da boa-fé objetiva, permanece em vigor o dever de sigilo, tratado no presente Termo de Confidencialidade, após o término da vigência do Contrato.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de acesso às informações de acesso restrito da CONTRATANTE.

Por estar de acordo, a CONTRATADA, por meio de seu representante legal, firma o presente Termo de Confidencialidade, lavrando em duas vias de igual teor e forma.

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
<REPRESENTANTE DA CONTRATADA>

<vínculo do representante com a contratada>

RG:

CPF:

DE ACORDO:

(integrantes da equipe técnica da CONTRATADA)

\_\_\_\_\_  
Nome:

\_\_\_\_\_  
Nome:

RG:

\_\_\_\_\_  
RG:

#### **Requisitos de Capacitação**

- 4.30 Os servidores da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia - COENGE já possuem capacitação suficiente para a condução desses serviços, que poderá ser comprovada pelos diversos contratos vigentes e similares sob sua responsabilidade.

#### **Vistoria**

- 4.31 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo



assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 16 horas.

- 4.31.1 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 4.31.2 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 4.31.3 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 4.31.4 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

#### **Subcontratação**

- 4.32 Será admitida a subcontratação dos serviços objeto da contratação enquadrados como Serviços Eventuais no percentual máximo de 10% (dez por cento) do valor da contratação.

#### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

- 4.33 A Contratada deverá providenciar a entrega de documentação técnica de transição contratual à PR, contendo descrição técnica atualizada e detalhada de configurações, serviços e sistemas institucionais realizados, como subsídio para viabilizar, facilitar, agilizar contratações futuras.
- 4.34 Essa documentação, denominada de plano de transição final, deverá ser integralmente apresentado pela equipe da contratada, por meio de métodos expositivos, realização prática de atividades, apresentação de resumos, esquemas, relatórios ou qualquer outro tipo de documentação que viabilize ou facilite a absorção da prestação dos serviços pela equipe da Contratante e ou pela nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços, sem ônus adicional ao contrato.
- 4.35 Essa entrega deverá ocorrer ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, ficando a Contratada obrigada a promover atividades de encerramento contratual, adotando esse plano de transição final, com transferência de conhecimento e com indicação das boas e melhores práticas adquiridas, repiso, por meio de tecnologias e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado (e ou quando necessário), aos servidores da PR ou aos da nova pessoa jurídica contratada que continuará a execução dos serviços, sem ônus adicional ao contrato.

#### **Garantia da Contratação**

- 4.36 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os art. 96 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 4.37 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.38 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- 4.39 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

#### **Informações relevantes para o [dimensionamento E/OU apresentação] da proposta**

- 4.40 Na execução indireta de respectivo objeto contratual, inerente aos serviços comuns de engenharia, poderão ser adotados um dos regimes de execução elencados nos incisos do

art.46 da Lei n.º 14.133, de 2021, considerando-se os potenciais de economia de escala (art. 18, VII). Sendo o pregão, modalidade licitatória obrigatória para este tipo de aquisição de serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto (art. 6º, XLI), critério esse especificado no respectivo edital do certame.

- 4.41 Em caso da modalidade de licitação pregão, cujo critério de julgamento elencado for empreitada por preço global, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, segundo parâmetros objetivos da Curva ABC, observando-se o critério de aceitabilidade de preços unitários global fixado no respectivo edital, conforme as especificidades do mercado correspondente, em observância aos ditames do § 3º do art. 59 da Lei nº 14.144, de 2021.
- 4.41.1 Os preços unitários da proposta vencedora servirão de base para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcionalmente aditamento posterior do contrato (art. 56, § 5º da Lei n.º 14.133, d 2021);
- 4.41.2 A verificação da conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada e a Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, sob pena de ter a licitante sua proposta desclassificada,
- 4.41.3 No caso de serviços comuns de engenharia, de operações e manutenções, objeto da respectiva contratação, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.
- 4.41.4 Nas contratações de serviços comuns de engenharia, de operações e manutenções, objeto da respectiva contratação, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.
- 4.41.5 Serão desclassificadas as propostas que (art.59, da Lei n.º 14.133, de 2021):
- 4.41.5.1 Contiverem vícios insanáveis;
- 4.41.5.2 Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas em edital;
- 4.41.5.3 apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- 4.41.5.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 4.41.5.5 Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do respectivo edital, desde que insanável.
- 4.41.5.5.1 Entretanto, não caberá desclassificação, por si só, em razão de custos unitários que sejam superiores aos orçados pela Administração, conforme entendimento da Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União.
- 4.41.5.5.1.1 Após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato. (§ 5º do art. 56 da Lei n.º 14.133, de 2021)
- 4.41.6 Demais critérios de apresentação de propostas e lances, bem como do julgamento das propostas, da habilitação das licitantes e demais parâmetros conexos e correlatos serão

estabelecidos no respectivo edital, observando-se os ditames estabelecidos na Lei n.º 14.133, de 2021, aplicáveis à espécie.

**Para atendimento à solução pretendida**

- 4.42 A contratada deverá emitir ART/RRT de serviço pertinente aos serviços prestados nas manutenções dos sistemas.
- 4.42.1 caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, considerando as estimativas da durabilidade esperada dos sistemas e subsistemas, aparelhos, equipamentos, elementos ou componentes das instalações elétricas, eletromecânicas, de automação e de instalações detecção e combate a incêndio.
- 4.43 A contratada deverá emitir ART/RRT de projeto, quando houve, pertinente aos projetos eventualmente elaborados, necessários à execução do contrato.
- 4.44 A Contratada deverá iniciar e concluir os serviços cumprindo as datas definidas e estabelecidas na previsão de atendimento constante nas Ordens de Serviço.
- 4.44.1 A Contratada deverá fazer constar, em cada Ordem de Serviço atendida, a apropriação de custos, os materiais, peças e componentes aplicados no atendimento e seus respectivos quantitativos e valores, as datas e horas de início e término, bem como os quantitativos de horas trabalhadas pelos empregados envolvidos no serviço.
- 4.44.2 As Ordens de Serviço só poderão ser consideradas atendidas, após o "aceite" do Cliente, quando for o caso, e o "de acordo" da Contratante.
- 4.44.3 Cumpridas as etapas citadas anteriormente, as Ordens de Serviço serão encaminhadas, de imediato, à Equipe de Central de Serviços da COENGE, para que seja providenciado o seu encerramento.
- 4.44.4 A Contratada deverá fornecer à Contratante, juntamente com a fatura dos serviços prestados, relatório mensal informando as manutenções preditivas, preventivas e corretivas realizadas, identificando, detalhadamente, os espaços físicos e aparelhos e equipamentos contemplados, o total de Ordens de Serviço recebidas no período, o número de Ordens de Serviço atendidas por tipo de serviço, bem como o consolidado dos materiais aplicados, com seus respectivos quantitativos e valores.
- 4.45 A Contratada deverá agir e operar com organização completa, fornecendo a mão de obra, ferramentas, materiais, utensílios, aparelhos, equipamentos e EPEI's necessários à perfeita execução dos serviços.
- 4.46 A Contratada deverá refazer, às suas custas, os serviços reprovados pela Contratante, quer seja pela baixa qualidade dos materiais aplicados, quanto pela imperícia, negligência, imprudência e/ou incompetência de seus empregados, arcando com o custo de todos os materiais necessários, sem prejuízo da aplicação do Instrumento de Medição de Resultado e de eventual identificação de infrações e aplicação de sanções administrativas cabíveis.
- 4.47 A Contratante deverá acompanhar, sempre na medida do praticável, a execução dos serviços, em especial, aqueles de complexa realização, de forma direta por meio de equipe fiscalização do contrato (de ofício), ou indireta, com apoio de terceiros à fiscalização do contrato administrativo, procurando evitar a reprovação dos trabalhos somente ao seu término. Inclusive podendo demandar a paralisação dos trabalhos de imediato, se algo estiver fora das boas práticas, sem prejuízo ao Contratante, da aplicação do Instrumento de

Medição de Resultado e de eventual identificação de infrações e aplicação de sanções administrativas cabíveis.

- 4.48 A Contratada deverá manter as oficinas da Contratante sob sua responsabilidade sempre organizadas promovendo, semanalmente, uma limpeza geral, bem como não permitir que seus empregados deixem objetos pessoais nos locais de trabalho.
- 4.48.1 A Contratada deverá exigir que empregados mantenham os lugares onde estiverem trabalhando livres de entulho, desobstruídos e limpos, visando minimizar o impacto dos serviços nos ambientes.
- 4.48.2 A Contratada deverá remover às suas expensas e para local autorizado pelo Governo do Distrito Federal - GDF, os entulhos, resíduos e demais descartes decorrentes dos seus serviços, sem ônus adicional à Contratante, sempre se atentando aos critérios de sustentabilidade estabelecidos.
- 4.49 A Contratada deverá acatar todas as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização prestando, de imediato e com solicitude, os esclarecimentos solicitados e atendimento de reclamações formuladas.
- 4.50 A Contratada deverá providenciar, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, os reparos ou indenizações de avarias em espaços físicos, equipamentos, aparelhos, instalações e bens da Contratante, causadas por seus empregados na execução dos serviços ou por imperícia, negligência, imprudência ou vandalismo, inclusive a servidores e terceiros.
- 4.50.1 O prazo do estipulado poderá ser alterado em ocasiões especiais, quando depender de prazos de fornecimento de materiais, ou em acordo com a Contratante.

#### 4.50.2 Critério de Julgamento

- 4.51 Considerando-se o disposto no art. 40, § 3º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e ainda levando-se em conta a natureza similar dos itens do grupo ora demandados e sua alta interdependência, a adjudicação por item comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados almejados pela Presidência da República. Portanto, não há possibilidade de parcelamento do objeto, e sim o agrupamento de itens, tendo como critério de julgamento o MENOR PREÇO POR GRUPO;
- 4.52 Tendo em vista a Súmula 247 do TCU em que a regra geral é realizar a adjudicação por itens, cumpre ressaltar que o não parcelamento dos serviços é justificado pela inviabilidade técnica e econômica decorrente da característica indivisível do objeto. Assim, o não parcelamento não restringe o caráter competitivo do certame, muito menos gera perda de economia de escala.
- 4.53 a natureza dos serviços requer a opção do critério de julgamento citado em razão do fator de economicidade gerado para a Administração, considerando-se que indubitavelmente ocorre maior eficiência na execução e gestão contratual, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para a prestação dos serviços similares;

## 5 SUSTENTABILIDADE

- 5.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto contratual, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- 5.2 Ademais, a Contratada deverá elaborar estratégias sustentáveis seguindo os manuais e recomendações do CBCS (Conselho Brasileiro de Construção Sustentável), bem como a

legislação específica vigente, em especial a Lei nº 12.305, de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- 5.3 A Contratada deve observar, ainda, a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, bem como, em especial, os artigos 46, 49 e 60 e demais dispositivos da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
- 5.4 A análise, pela Contratante, dos materiais e sistemas aplicados nos serviços deverá rigorosamente observar aos critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade.
- 5.5 Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível, e que os custos sejam compatíveis com o praticado no mercado.
- 5.6 Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela Contratante, devendo a Contratada providenciar para estas áreas, se for o caso, os dispositivos de proteção contra incêndios, determinados pelos órgãos competentes.
- 5.7 Nenhum dos materiais, equipamentos e aparelhos fornecidos e ou utilizados pela Contratada poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido e ou utilizado cumpre com essa exigência.
- 5.8 Plano de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS:
  - 5.8.1 A Contratada deverá apresentar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, em até 15 (quinze) dias úteis após o efetivo início dos serviços. O documento será submetido à aprovação da Contratante; e
  - 5.8.2 O PGRS deverá ser elaborado com base na Resolução CONAMA nº 307, de 2002, e levar em consideração todas as peculiaridades das edificações, objeto da contratação.
  - 5.8.3 Na elaboração do PGRS a Contratada deverá considerar:
    - 5.8.3.1 Caracterização e quantificação dos resíduos sólidos: classificar os tipos de resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento, adotando a classificação das Resoluções CONAMA nº 307, de 2002, e nº 348, de 2004, inclusive os resíduos de característica doméstica. Estimar a geração média de resíduos sólidos de acordo com o cronograma de execução do contrato (em kg ou m³).
    - 5.8.3.2 Minimização dos resíduos: descrever os procedimentos que serão adotados para minimização da geração dos resíduos sólidos, por classe.
    - 5.8.3.3 Triagem/segregação dos resíduos: priorizar a segregação na origem, neste caso, descrever os procedimentos a serem adotados para segregação dos resíduos sólidos por classe e tipo. Caso a edificação não possua espaço para segregação dos resíduos, esta poderá ocorrer em Áreas de Triagem e Transbordo – ATT, devidamente licenciadas, com identificação da área e do responsável técnico.
    - 5.8.3.4 Acondicionamento/armazenamento: descrever os procedimentos a serem adotados para acondicionamento dos resíduos sólidos, por classe/tipo, de forma a garantir a integridade dos materiais. Identificar, na planta da edificação, os locais destinados à armazenagem de cada tipo de resíduo. Informar o sistema de armazenamento dos

resíduos identificando as características construtivas dos equipamentos/abrigos (dimensões, capacidade volumétrica, material construtivo etc.).

5.8.3.5 Transporte interno: descrever os procedimentos com relação ao transporte interno, vertical e horizontal dos RCC.

5.8.3.6 Reutilização e reciclagem: descrever os procedimentos que serão adotados para reutilização e reciclagem dos RCC.

5.8.3.7 Transporte externo: o transporte dos RCC não poderá ser realizado sem o Controle de Transporte de Resíduos CTR. Este documento contém a identificação do gerador, do (s) responsável (is) pela execução da coleta e do transporte dos resíduos gerados no contrato, bem como da unidade de destinação final. Identificar a empresa licenciada para a realização do transporte dos RCC, os tipos de veículos e equipamentos a serem utilizados, bem como os horários de coleta, frequência e itinerário.

5.8.3.8 Transbordo de resíduos: localização: endereço completo (croquis de localização).

5.8.3.9 Destinação dos resíduos: descrever os procedimentos que deverão ser adotados com relação à destinação dos RCC por classe de acordo com a Resolução CONAMA.

Apresentar carta de viabilidade de recebimento/destinação de empresa licenciada para destinação ou de Área de Triagem e Transbordo – ATT da classe/ tipo de resíduo.

## **6 SOLUÇÃO COMO UM TODO**

### **Gerenciamento dos Serviços de manutenção**

- 6.1 A Contratada deverá realizar todas as atividades inerentes à coordenação, administração e execução dos serviços, utilizando-se de empregados treinados, preparados e de bom nível educacional, moral e mental.
- 6.2 A Contratada deve elaborar, apresentar e gerenciar o macroplanejamento dos serviços, observando o gráfico de apropriação de mão de obra (PCM – Planejamento e Controle da Manutenção).
- 6.3 A Contratada deverá solicitar, acompanhar e gerenciar a aprovação das Ordens de Serviço, preferencialmente por meio eletrônico (aplicativos ou software específico), buscando a celeridade dos trâmites para sua aprovação.
- 6.4 A Contratada deverá realizar as manutenções preventivas previamente autorizadas pela Contratante.
- 6.4.1 Após execução de cada manutenção preventiva, a Contratada deverá fornecer relatório individual e consolidado mensal, indicando o plano de ação decorrente da respectiva manutenção (incluindo corretivas associadas).
- 6.5 A Contratada deverá apresentar relatório mensal (em planilha editável) consolidando, no mínimo, as seguintes informações:
  - 6.5.1 mão de obra e eventuais materiais empregados, por Ordem de Serviço e Consolidado;
  - 6.5.2 custo de cada serviço (O.S.), por Centro de Custo, com os respectivos materiais (se houver);
  - 6.5.3 apropriação da mão de obra efetiva (homem-hora), por Ordem de Serviço e por Centro de Custo;
  - 6.5.4 índice de produtividade das equipes;
  - 6.5.5 custo dos serviços, discriminados por imóvel;
  - 6.5.6 custo de serviços, discriminado por Centro de Custo;
  - 6.5.7 detalhamento dos materiais utilizados, indicando o quantitativo, descritivo, referência SINAPI ou outra tabela de referência (se houver), valor unitário e total;
  - 6.5.8 relação de custos mensais entre preventiva e corretiva; e
  - 6.5.9 estudo de impacto da manutenção preventiva sobre a corretiva.
- 6.6 Os relatórios mensais, para medição e pagamento, deverão conter:
  - 6.6.1 as manutenções preventivas e corretivas executadas identificando, detalhadamente, equipamentos, instalações e edificações contempladas;
  - 6.6.2 as vistorias realizadas em cada edificação, com discriminação dos problemas detectados e as providências tomadas;
  - 6.6.3 total de "O.S." recebidas, por Oficina no mês;
  - 6.6.4 a quantidade de "O.S." atendidas por Oficina no mês;
  - 6.6.5 a quantidade de "O.S." pendentes por Oficina no mês;
  - 6.6.6 a quantidade e a justificativa de "O.S." não atendida no mês;
  - 6.6.7 relatórios consolidados de todos os materiais aplicados com seus respectivos quantitativos e valores;
  - 6.6.8 análises gráficas, mês a mês, da situação dos recebimentos, atendimentos e pendências das "O.S.";
  - 6.6.9 análises gráficas, mês a mês, dos gastos e saldo contratual; e
  - 6.6.10 planilha detalhada de eventuais materiais a serem ressarcidos identificando o nº e data das Notas Fiscais de compra (se houver), os itens a serem ressarcidos com o código



SINAPI ou outra tabela de referência (se houver), suas quantidades e valores unitários e totais.

6.6.11 todas as Ordens de Serviço executadas no mês. A Ordem de Serviço executada deverá ser medida no mês.

6.7 Operacionalização das Ordens de Serviço:

6.7.1 A Contratada deverá executar os serviços de acordo com as especificações e Normas Técnicas Brasileiras e Instruções dos fabricantes.

6.7.2 Deverão ser acatadas todas as orientações da Contratante, sujeitando a Contratada à mais ampla e irrestrita fiscalização e prestando, de imediato e com solicitude, os esclarecimentos solicitados e atendimento das reclamações formuladas.

6.7.3 O cronograma de execução dos serviços deverá ser previamente aprovado pela Contratante.

6.7.4 A Contratante poderá solicitar alteração das prioridades definidas no cronograma executivo aprovado, observadas as seguintes condições:

6.7.4.1 A Contratante deverá ressarcir os materiais adquiridos, caso o início do serviço seja postergado por ela por mais de 30 dias corridos, a contar da data do planejamento inicial do serviço aprovado.

6.7.4.2 A Contratada deverá comprovar que já adquiriu os materiais previstos.

6.7.4.2.1 Os materiais adquiridos deverão ficar sob a guarda da Contratada até sua utilização.

6.7.5 A Contratada deverá apresentar as Ordens de Serviço executadas, para baixa no sistema de controle da PR, contendo no mínimo as seguintes informações (em planilha editável):

6.7.5.1 descrição, custo e quantitativo de mão de obra e eventuais materiais efetivamente utilizados;

6.7.5.2 porcentagem de apropriação de mão de obra no mês (mão de obra apropriada em O.S./mão de obra total);

6.7.5.3 porcentagem de custos de materiais adquiridos no mês (custo de material adquirido/valor mensal estimado em contrato); e

6.7.5.4 avaliação da qualidade dos serviços por parte do usuário solicitante.

6.8 Conclusão dos serviços:

6.8.1 Após a realização dos serviços, a Contratante deverá verificar a sua conformidade, para o seu recebimento, liquidação e pagamento por parte da Contratada.

6.8.1.1 Serão ressarcidos apenas os materiais efetivamente aplicados, não sendo contabilizadas sobras e/ou desperdícios;

6.9 Encerramento das Ordens de Serviço:

6.9.1 No encerramento das Ordens de Serviço deverá constar:

6.9.1.1 "aceite" do Cliente;

6.9.1.2 "de acordo" da Fiscalização técnica / setorial ou Responsável Técnico;

6.9.1.3 Carimbo e assinatura do Engenheiro da Contratada;

6.9.1.4 Custos efetivos dos serviços realizados; e

6.9.1.5 Centro de Custo responsável;

6.10 Logística - materiais, equipamentos e ferramentas:

6.10.1 ao início do Contrato, a Contratada deverá receber e guardar todos os materiais relativos ao objeto do contrato eventualmente existentes no Almoxarifado da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia;

6.10.2 os materiais existentes no Almoxarifado da PR devem ser priorizados na execução do contrato, sem custos para a Contratante;

6.10.3 a Contratada deverá prestar contas à Contratante da utilização de material do Almoxarifado da PR;

- 6.10.4 a contratada incorrerá e infrações e sanções administrativas no caso de aquisição de novos materiais, aparelhos e equipamentos, sem observação de similares já existentes no Almoxarifado da PR;
- 6.10.5 a Contratada será responsável pela gestão de ferramentas de uso individual, coletivo e materiais de uso corriqueiro nas suas oficinas;
- 6.10.6 a Contratada deverá manter as oficinas sempre organizadas, promovendo periodicamente a limpeza geral, bem como não permitir que seus empregados deixem objetos pessoais nos locais de trabalho;
- 6.10.7 a Contratada deverá manter o ambiente de trabalho limpo, livre e desobstruído, visando minimizar o impacto dos serviços nos ambientes;
- 6.10.8 após a conclusão dos serviços, a Contratada deverá efetuar limpeza completa do local, fazendo o devido descarte do lixo ou entulho resultantes;
- 6.10.9 a Contratante poderá realizar a inspeção a qualquer tempo para verificar a existência e estado de conservação das ferramentas, equipamentos, aparelhos e materiais utilizados pela Contratada;
- 6.10.10a Contratada deverá gerenciar a compra e eventual estocagem dos materiais adquiridos sob demanda pela Contratante, após aprovação de orçamento e autorização de aquisição à Contratante;
- 6.10.11a Contratada deverá trabalhar sob o princípio de estoque mínimo na PR, porém, garantindo sempre o atendimento tempestivo às demandas;
- 6.10.12a disponibilidade de material deverá respeitar o prazo estipulado pela Contratante para atendimento dos serviços;
- 6.10.13a Contratada deverá apresentar mensalmente, ou a qualquer momento mediante solicitação da Contratante, o controle dos materiais ressarcidos pela Presidência da República que estão sob sua guarda e daqueles aplicados nos serviços atestados pela Contratante;
- 6.10.14 todos os equipamentos, aparelhos, materiais, ferramentas e utensílios de propriedade da Contratada, que estejam na área da PR, deverão estar devidamente quantificados, especificados e identificados;
- 6.10.15 deverá ser realizada a manutenção contínua dos equipamentos, aparelhos, máquinas e ferramentas e de seus acessórios de propriedade da PR;
- 6.10.16 deverão ser imediatamente substituídos os equipamentos, aparelhos, máquinas ou ferramentas que apresentarem rendimentos insatisfatórios e de baixa qualidade;
- 6.10.17 não poderão ser retirados equipamentos, aparelhos, máquinas ou ferramentas das dependências da Presidência da República sem a prévia autorização da Contratante;
- 6.10.18 para a plena execução dos serviços a Contratada deverá propor meio de supervisão e controle dos serviços prestados;
- 6.10.19a Contratada deverá ter profissionais com experiência em PCM – Planejamento e Controle da Manutenção;
- 6.10.20a Contratada deverá utilizar, preferencialmente, o sistema da PR para gestão de ativos, podendo utilizar o seu próprio sistema de gestão de ativos, caso o tenha, desde que de forma complementar e ou suplementar e desde que dê acesso à gestão de contrato desse

seu referido sistema. Entretanto esse seu sistema de gestão de ativos próprio não substituirá o sistema da PR; e

6.10.21a Contratada poderá propor meio de aperfeiçoamento da gestão de ativos por meio de programa próprio.

6.11 Manutenção e Gestão de Ativos:

6.11.1 A Contratada deverá ser capaz de gerenciar o plano de controle e manutenção preditiva, preventiva e corretiva proposto, disponibilizando, no mínimo, as seguintes informações:

6.11.1.1 cadastro de instalações, peças, equipamentos e aparelhos gerenciáveis;

6.11.1.2 quantidade de preventivas e corretivas realizadas, por equipamento;

6.11.1.3 quantidade de hora-homem na preventiva/corretiva e material gasto, por equipamento e aparelho;

6.11.1.4 histórico de serviços (Ordens de Serviço) e custos, por equipamento e aparelho;

6.11.1.5 checklist personalizado, por equipamento e aparelho, dos itens de manutenção preventiva;

6.11.1.6 previsão de próxima preventiva ou eventual acionamento de corretiva;

6.11.1.7 previsão de vida útil e cronograma de substituição de equipamento e aparelho;

6.11.1.8 controle de prazo de garantia, quando couber, de equipamento e aparelho;

6.11.1.9 controle de tempo médio entre falhas de equipamentos e aparelhos;

6.11.1.10 controle de tempo médio entre reparos de equipamentos e aparelhos; e

6.11.1.11 fator de disponibilidade de equipamentos e aparelhos, quando necessário.

6.11.2 Para a plena execução dos serviços, a Contratada deverá propor sistema específico para a gerenciamento da manutenção e gestão de ativos, quando couber;

6.11.2.1 O sistema proposto deverá ser provido de recursos de segurança (senha, antivírus, firewall etc.) e ao final do contrato todas as informações contidas no sistema, as documentações produzidas e seu banco de dados deverão ser disponibilizadas à Contratante, por meio de dossiê.

6.11.2.2 O sistema proposto não poderá gerar limitações de acesso ou de dispositivo à Contratante, tais como licenças, instalação de módulos, limite do número de usuário etc.

6.11.2.3 Caso a Contratante venha a adquirir seu próprio sistema de gerenciamento da manutenção e gestão de ativos, caberá à Contratada a migração dos dados previamente cadastrados no âmbito do contrato.

6.11.3 Para todo e qualquer serviço de grande relevância, ou aquele que cause grandes interferências nas rotinas de trabalho das áreas afetadas, a Contratada deverá elaborar Plano de Ação, cujo modelo a ser adotado será definido em acordo com a Contratante.

6.11.4 A Contratada somente poderá iniciar os serviços após a concordância com o Plano de Ação de todas as partes envolvidas, ou caso seja orientada a fazê-lo pela Contratante.

6.11.5 A Contratada deverá obrigatoriamente, para todos os serviços em instalações prediais, eletromecânicas e elétricas afins, de equipamentos de ar-condicionado, de refrigeração, de automação e de prevenção, detecção e combate a incêndio, prever e adotar, prioritariamente, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a serem desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

6.12 Das manutenções corretivas, adequações e ampliações das instalações:

6.12.1 As manutenções das instalações prediais, de elevadores, de equipamentos elétricos e eletromecânicos, de ar-condicionado, de refrigeração, de automação e de prevenção,

detecção e combate a incêndio da Presidência da República, atenderão pela Contratante, a priori, a seguinte rotina:

- 6.12.1.1 ter atendida as demandas por meio de Ordens de Serviço -"OS", registradas pela Contratante, fazendo constar o dia e hora do início e término do atendimento, bem como os materiais, peças, componentes e mão de obra aplicados;
- 6.12.1.2 fornecer à Contratada uma lista com todas as Ordens de Serviço abertas no dia útil anterior as demandas. A Contratada deve relacionar os serviços por ordem de prioridade juntamente com a Fiscalização do Contrato e definir prazos para execução, dentro do limite plausível para execução dos serviços demandados;
- 6.12.1.3 executar em até três dias úteis, a contar do recebimento da Ordem de Serviço de forma digital, via correspondência eletrônica ou impressa, o serviço de manutenção em instalações eletromecânicas e elétricas afins, de equipamentos de nobreak, gerador, banco de baterias, ar-condicionado, refrigeração, automação e prevenção, detecção e combate a incêndio, exceto as situações de urgência e emergência definidas pela Fiscalização do Contrato, para as quais a solução deverá ser de imediato, ainda que de forma provisória, desde que aceita pela Fiscalização;
- 6.12.1.4 realizar em dia não útil, ou após o encerramento do expediente, conforme deliberação da Contratante, as manutenções que exigirem o desligamento geral de instalações eletromecânicas/elétricas afins de equipamentos de uma determinada área ou edificação;
- 6.12.1.5 comunicar previamente à Contratante sobre as manutenções a serem realizadas fora do horário de expediente comercial, para os devidos comunicados e informativos e definição de alternativas de atendimento provisório aos usuários, se for o caso;
- 6.12.1.6 quando ocorrer a solicitação de serviço em situações de urgência e emergência, a Contratada deverá, no mínimo, eliminar os efeitos danosos da ocorrência após as 18 (dezoito) horas. Porém, se o problema acarretar suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade de quaisquer sistemas prediais, as providências de solução deverão ser iniciadas de imediato;
- 6.12.1.7 concluir as ordens de serviço no prazo de até 03 (três) dias úteis, a contar da data de seus recebimentos, exceto as de caráter de urgência e emergência, conforme definido pela Contratante; tais serviços deverão ter início;
- 6.12.1.8 ter prazo de execução dos serviços alterado, considerando a complexidade, dificuldade de acesso, aquisição de materiais específicos ou outro fato atípico, desde que previamente aprovado pela Fiscalização Técnica do Contrato;
- 6.12.1.9 comparecer ao local de atendimento no prazo de até 30 minutos após o recebimento da ordem de serviço (ou por solicitação da Fiscalização Técnica), e providenciar imediatamente os reparos, nas manutenções corretivas, consideradas emergências;
- 6.12.1.10 a paralisação de equipamento ou serviço por prazo superior a 03 (três) dias consecutivos implicará na eventual aplicação de penalidade;
- 6.12.1.11 quando a Contratada não puder obter no mercado local, em tempo hábil, os materiais ou equipamentos necessários à realização dos reparos nos equipamentos paralisados, a Contratante poderá acatar a justificativa da Contratada, se comprovado que não houve negligência na prestação dos serviços de manutenção;
- 6.12.1.12 ser proposto plano de integração, estimando-se o prazo necessário para cada intervenção, em serviços que exijam a integração com outros contratos;
- 6.12.1.13 efetuar os serviços técnicos de manutenção, preferencialmente, nos locais onde os bens se encontram alocados
- 6.12.1.14 estabelecer e registrar junto à Fiscalização do Contrato, para cada Ordem de Serviço, as datas de início e conclusão dos serviços nelas solicitados, que só poderão

ser prorrogadas, em caráter excepcional, mediante prévia concordância da Fiscalização do Contrato ou por outro servidor por ele designado, quando se tratar de serviços de maior complexidade de execução, seja por questões técnicas ou pelo volume do serviço, a Contratada deverá; e

6.12.1.15 propor e aplicar solução técnica e cronograma viável, aprovados pela Fiscalização do Contrato, caso a Contratada constate que seus reparos serão superiores aos 3 (três) dias úteis.

6.13 Da movimentação de bens:

6.13.1 No caso de necessidade de deslocamento de bens para fora das edificações da Contratante para fins de manutenção, a Contratada, mediante autorização, fará sua retirada e o transporte, promovendo seu célere retorno e realocação no local de origem.

6.13.2 Quando na manutenção houver a necessidade de substituição de peças, a Contratada deverá comunicar previamente à Fiscalização do Contrato as razões técnicas de sua substituição para análise e aprovação.

6.13.3 Quando da necessidade de remanejamento de algum bem de pequeno porte (persianas, baterias, splits, fancoils, ar-condicionado de janela, ar-condicionado portátil e afins), por necessidade da Contratante, a Contratada arcará com a total responsabilidade da desmontagem, transporte e reinstalação do bem, incluindo adaptações necessárias.

6.13.4 Caso seja identificado que na execução dos serviços de remanejamento a Contratada tenha danificado algum material de instalação em bom estado (pisos, fios, cabos, tubos de cobre, isolantes térmicos, tubos de PVC, bombas de dreno, suportes e afins), por manuseio inadequado, negligência ou imperícia, esta ficará responsável pelos custos reposição/reparação de qualquer um desses itens danificados.

6.13.5 Das adequações, modificações, reformas e ampliações das instalações eletromecânicas e elétricas afins de equipamentos de nobreak, baterias, geradores, ar-condicionado, de refrigeração, de automação e de prevenção, detecção e combate a incêndio, e afins:

6.13.5.1 a Contratada deverá promover, sem ônus adicional para Contratante, os estudos e projetos necessários, identificar os materiais a serem aplicados e submeter propostas de soluções à Fiscalização do Contrato. A solução aprovada deverá ser executada e/ou iniciada, também sem ônus adicional para Contratante, pela Contratada, em até cinco dias corridos;

6.13.5.2 para não comprometer a execução dos serviços de rotina, a critério da Contratante, projetos específicos, de maior complexidade e/ou que exijam maior nível de detalhamento, poderão ser requeridos sob demanda, sendo seu reembolso realizado por meio da categoria de Serviços Eventuais;

6.13.5.3 os serviços deverão ser realizados preferencialmente dentro do horário do expediente da Presidência da República, entre 7:00 hs e 20:00 hs, e compatibilizados com as solicitações e necessidades do órgão, em períodos a serem acordados com a Fiscalização do Contrato;

6.13.5.4 em situações de urgências ou emergências, a Contratada deverá cumprir o prazo que a Fiscalização do Contrato determinar, ainda que implique em trabalhos noturnos, fora do expediente, fins de semana e feriados, sem ônus adicional para Contratante, admitida a compensação de horas em momento posterior, com a devida autorização da Fiscalização do Contrato, sendo a Contratada responsável pela gestão dessas horas; e

6.13.5.5 a Contratada em nenhuma hipótese poderá alegar impossibilidade na execução do serviço por motivos de restrição na Convenção Coletiva acolhida e jamais poderá justificar descumprimento da Convenção Coletiva por motivos de serviço pactuado.

6.14 Disciplina da Contratada:

6.14.1 deverão ser designados para a realização dos serviços, profissionais especializados, qualificados, habilitados e devidamente capacitados conforme exigido, reservando-se à

- Contratante o direito de mandar substituir, a qualquer tempo, aqueles que, a seu juízo, não preencherem os requisitos exigíveis para o desempenho dos serviços pertinentes;
- 6.14.2 deverão ser substituídos imediatamente, por determinação da Contratante, quaisquer empregados cuja conduta ou desempenho insatisfatório comprometa o bom andamento dos serviços;
- 6.14.3 a Contratada deverá responder por danos materiais ou físicos causados, culposa ou dolosamente, por seus empregados, ou equipamentos, quando em serviço;
- 6.14.4 a Contratada deverá manter os empregados sujeitos às normas disciplinares da Contratante, porém, sem qualquer vínculo empregatício com a Contratante, cabendo à Contratada todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor;
- 6.14.5 deverão ser adotadas todas as providências e assumidas todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus funcionários, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;
- 6.14.6 deverão ser atendidas as normas de segurança e demais regulamentos em vigor nas dependências da Contratante;
- 6.14.7 deverão ser acatadas e cumpridas todas as regras e obrigações estabelecidas na Convenção Coletiva de Trabalho do Sindicato da classe, a que seus empregados estejam filiados;
- 6.14.8 quando a Convenção Coletiva de Trabalho do Sindicato da classe se referir a folgas, feriados e qualquer outro direito que traduza na ausência do funcionário ao posto de trabalho não previsto no calendário da Contratante, a Contratada deve, com o objetivo de manter a continuidade da execução dos serviços, comunicar e solicitar antecipadamente a autorização da Fiscalização do Contrato, para caso necessário, substituir o empregado por outro de Quadro Reserva;
- 6.14.9 quando houver feriado ou ponto facultativo para a Administração Pública que não esteja previsto na CCT/CLT, o período poderá ser compensado, desde que no mesmo mês de ocorrência da ausência, observando-se a anuência da Contratante e demais condições da PR (acesso às dependências, acompanhamento da fiscalização etc.). Nesse caso, a Contratada deverá manter na PR os plantonistas e os colaboradores em escala de revezamento, além de plano de contingência, em caso de emergência;
- 6.14.10a Contratada, em hipótese alguma, poderá mencionar relações trabalhistas para justificar falta no cumprimento das obrigações pactuadas, por ventura necessárias, em feriados, finais de semana ou em horário fora do expediente;
- 6.14.11a Contratada deverá pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos; e
- 6.14.12a inadimplência da Contratada com referência aos encargos decorrentes do contrato não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Contratante, nem poderá onerar o objeto da contratação, razão pela qual a Contratada deverá renunciar expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Contratante.

### **Modelo de Gestão e Critérios de Medição**

#### **Preposto**

- 6.15 Imediatamente após o início da vigência contratual, a Contratada deverá ser indicar e manter preposto, com poderes para receber e enviar comunicações, notificações, reclamações e outros documentos.
- 6.16 A menos que haja definição em sentido contrário explícito em edital, o Preposto deverá estar presencialmente nas dependências da Presidência da República durante todo o período

comercial, devendo ainda responder por situações emergenciais e/ou de urgência em qualquer horário.

- 6.17 O Preposto deverá encaminhar à Contratante todas as notas fiscais ou faturas dos serviços prestados, bem como apresentar todos os documentos solicitados.
- 6.18 O Preposto deverá reportar-se à Gestão / Fiscalização do Contrato sempre que necessário.
- 6.19 O Preposto deverá debater assuntos administrativos e contratuais com o Contratante, por intermédio da Gestão / Fiscalização do Contrato.
- 6.20 O Preposto deverá concordar, discordar, assinar e rubricar atas, comunicações e outros documentos recebidos da Gestão / Fiscalização do Contrato.
- 6.21 O Preposto deverá requerer informações junto o Contratante e tomar providências sempre que demandado pela Gestão / Fiscalização do Contrato.
- 6.22 O Preposto deverá formular solicitações, no que couber, junto ao Contratante.
- 6.23 O Preposto deverá requerer internamente à empresa a adoção das providências necessárias para a plena execução contratual e para a correção das falhas detectadas que excederem suas competências.
- 6.24 O Preposto deverá administrar todo e qualquer assunto relativo a seus empregados, respondendo a Contratante por todos os atos e fatos gerados ou provocados por eles.
- 6.25 O Preposto deverá cumprir e fazer cumprir todas as determinações, instruções e orientações da Contratante.
- 6.26 O Preposto deverá realizar, além das atividades e tarefas que lhe forem atribuídas, quaisquer outras que julgar necessárias, pertinentes ou inerentes à boa prestação dos serviços contratados.

#### **Inventário das Contratadas**

- 6.27 Ao início do Contrato, deve ser feito um inventário de todos os bens da Contratante que eventualmente ficarão sob a responsabilidade da Contratada durante a vigência contratual.
- 6.27.1 Tais bens incluem, mas não se limitam: a computadores, impressoras, aparelhos de telefone fixo, ar-condicionado, mesas, cadeiras, armários, materiais de almoxarifado e/ou outros, eventualmente fornecidos pela Contratante, que deverão permanecer dentro do espaço cedido à Contratada.
- 6.27.2 Em hipótese alguma a Contratada poderá justificar a inexecução de quaisquer serviços por falta de bens de caráter administrativo sendo de sua responsabilidade a aquisição daqueles necessários à boa execução contratual.
- 6.27.3 A Contratada ficará responsável (de acordo com o objeto licitado) e deverá receber todos os bens e equipamentos que lhe forem destinados, existentes na Presidência da República, no estado em que se encontram, realizando-se as manutenções corretivas necessárias para o restabelecimento técnico e operacional de aparelhos, equipamentos e sistemas que estejam inoperantes, executando-se intervenções de maneira imediata, subcontratando os serviços eventuais necessários e adquirindo os materiais e componentes para o restabelecimento de funcionamento dos mesmos.
- 6.27.4 Ao início do Contrato, a Contratante cederá espaço administrativo à Contratada em suas dependências, se necessário à execução dos serviços.
- 6.27.5 Os locais denominados "Usina", "Oficina de Elétrica", "Oficina de Eletromecânica", "Sala Técnica da Engenharia", "CAG", "VRF", "Marcenaria", "Serralheria", "Vidraçaria", "Pintura", "Alvenaria", e demais espaços físicos por ventura existentes, ficarão à disposição e sob a responsabilidade da respectiva Contratada, desde que haja vínculo com objeto do seu contrato.
- 6.27.6 Deverá ser levantada ao início do Contrato a relação de todos os bens existentes nos espaços mencionados. Tais bens incluem, além daqueles de caráter administrativo,



aparelhos e equipamentos como: motosserras, betoneiras, grupos geradores, banco de baterias, máquinas de solda, nobreaks, ar-condicionado portátil, luminárias, cabos de reposição e/ou outros que forem identificados ou alocados nesses locais e que sejam relacionados ao objeto de contratação.

- 6.27.7 A Contratada somente se responsabilizará por itens específicos do objeto do seu respectivo contrato.
- 6.27.8 A Contratada deverá zelar e manter os itens recebidos em perfeito estado de funcionamento, substituindo imediatamente aqueles que vierem a ser perdidos, danificados ou inutilizados por qualquer motivo.
- 6.27.9 Ao término vigência contratual, ou a qualquer momento durante a sua execução, poderá ser exigido um levantamento pela Contratante de todos os bens identificados inicialmente no Contrato, exigindo-se da Contratada o imediato ressarcimento daqueles não encontrados ou danificados/inutilizados, podendo a Contratante deduzir da medição subsequente o valor relativo a esses bens não encontrados ou danificados/inutilizados.
- 6.27.10 O valor do bem não encontrado (perdido) ou danificado/inutilizado a ser ressarcido deverá ser avaliado e aprovado pela Coordenação-Geral de Patrimônio da Presidência da República, ou outra unidade responsável à época pela apuração.

#### **Informações da Gestão**

- 6.28 A Contratante, nomeará equipe para gerir e fiscalizar a execução do Contrato, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à Contratada para a imediata correção das irregularidades apontadas.
- 6.29 A existência e a atuação da Fiscalização do Contrato pela Presidência da República em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da Contratada, no que concerne à gestão e execução do objeto contratado.
- 6.30 Os mecanismos de comunicação a serem estabelecidos entre a Contratante e Contratada, dar-se-ão por e-mails profissionais e demais formas de comunicações oficiais, além da comunicação verbal *in loco* ou em reuniões, sendo que as comunicações verbais precisam, posteriormente, serem oficializadas por ATAS ou demais registros oficiais. As comunicações sempre serão por meio do PREPOSTO da Contratada.
- 6.31 No caso de reuniões técnicas com a Contratante acerca dos serviços prestados, os Engenheiros e Encarregados do contrato poderão representar o PREPOSTO do contrato, devendo informar-lhe sobre todos os pontos debatidos.
- 6.32 Os serviços somente serão considerados executados mediante o recebimento definitivo pela Contratante.
- 6.33 Durante o prazo de vigência do Contrato, a Contratada ficará obrigada a reparar quaisquer defeitos relacionados à má execução dos serviços objeto do respectivo Termo de

Referência ou Projeto Básico, sempre que houver solicitação, e sem ônus para a Contratante.

6.34 O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto para os serviços e os materiais.

6.35 Para melhor controle da qualidade dos serviços prestados, a gestão da Contratada deverá ser dividida por áreas, conforme indicado adiante:

6.35.1 Residências Oficiais:

6.35.1.1 Palácio do Alvorada;

6.35.1.2 Palácio do Jaburu; e

6.35.1.3 Granja do Torto;

6.35.1.4 Complexo da PR;

6.35.1.5 Palácio do Planalto;

6.35.1.6 Usina;

6.35.1.7 Complexo N2;

6.35.1.8 Pavilhão das Metas; e

6.35.1.9 Anexos do Palácio do Planalto;

6.35.1.10 Áreas afins:

6.35.1.11 Imóveis funcionais; e

6.35.1.12 Demais áreas do Complexo da PR.

6.36 Encarregados e Ajudantes de Ordem de Serviço:

6.36.1 Os Encarregados (Planejadores) deverão:

6.36.1.1 responder pelas ações que demandam prazo e/ou complexidade maiores, alinhando com os Engenheiros, demais Encarregados e Fiscalização Técnica do Contrato e com o cronograma de manutenções, incluindo as preventivas;

6.36.1.2 vistoriar periodicamente as áreas sob sua responsabilidade, sugerindo intervenções para a melhoria dos sistemas;

6.36.1.3 se responsabilizar pela integração entre as áreas, consolidando relatórios, solucionando problemas e propondo ações de melhoria; e

6.36.1.4 consolidar as demandas e traçar a execução de suas respectivas áreas, de acordo com a prioridade definida em conjunto com a Fiscalização Técnica do Contrato.

6.36.2 Os Encarregados Técnicos e Ajudantes de “O.S.” deverão:

6.36.2.1 permanecer durante todo o expediente nos locais determinados pela Fiscalização, devendo reportar imediatamente ao Encarregado de Planejamento todo e

qualquer acionamento que receberem mesmo que não tenham “O.S.” ainda formalizada;

- 6.36.2.2 identificar imediatamente o tipo de serviço a ser executado, disparando os profissionais necessários à sua execução e levantando a eventual necessidade de atuação conjunta com a área de manutenção civil;
- 6.36.2.3 acompanhar e responder pelas manutenções das suas áreas, incluindo as preventivas, abrindo as Ordens de Serviço delas decorrentes;
- 6.36.2.4 avaliar o desempenho de suas áreas, emitindo relatórios e propondo melhorias;
- e
- 6.36.2.5 ser profissionais comunicativos e integradores que possuam proatividade na solução de problemas;
- 6.36.2.6 Os Ajudantes de “O.S.” serão designados dentre os Auxiliares de Manutenção que tenham perfil para a atividade;
- 6.36.2.7 serão responsáveis, junto com o encarregado, da imediata identificação do problema in loco, em pronta resposta ao demandante, após o recebimento da O.S.” pela Contratada; e
- 6.36.2.8 poderão, quando acionados pelo Encarregado, prestar pequenas manutenções (devidamente acompanhadas pelo Encarregado Técnico), de rápida entrega, sem complexidade, de baixo risco de acidente e que não exijam multiprofissionais.
- 6.36.3 A Contratada deverá, imediatamente após a assinatura do Contrato, disponibilizar uma lista contendo o número de telefone celular dos Encarregados, Ajudantes de O.S., plantonistas e Engenheiros, para contato com a Diretoria de Engenharia e Patrimônio da Presidência da República em caso de urgência e/ou fora do horário de expediente.
- 6.36.3.1 Em caso de não atendimento às chamadas telefônicas, será anotado o dia e hora do evento, sendo a Contratada notificada a prestar esclarecimentos sobre o fato, sem prejuízo da eventual aplicação do Instrumento de Medição de Resultado.
- 6.36.4 Em caso de recorrências, a Contratada deverá identificar o problema e, eventualmente, providenciar a substituição do colaborador.

## **7 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR**

- 7.1 O Instrumento de Medição de Resultado busca aumentar o desempenho da Contratada, com o aprimoramento dos processos associados, com foco na maior qualidade, segurança e celeridade na execução dos serviços.
- 7.1.1 O Instrumento de Medição de Resultado (IMR) irá definir, quando cabível, de acordo com cada serviço, a produtividade de referência, ou seja, aquela considerada aceitável para a execução do serviço, sendo expressa pelo quantitativo físico do serviço na unidade de medida adotada.
- 7.1.2 Será utilizado as diretrizes, no que couber, a forma de aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base no resultado, na conformidade da alínea “d” do item 2.6 do Anexo V da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.
- 7.2 O IMR busca alinhar a Contratada com o objetivo da contratação, produzindo os resultados esperados.
- 7.3 Os indicadores abaixo relacionados devem ser pactuados entre as partes; somente serão utilizados aqueles convenientes e oportunos, no decorrer da execução.
- 7.4 O IMR será avaliado com os seus critérios de mensuração adiante, conforme indicadores aplicáveis à execução de respectivo objeto contratual;
- 7.5

Nº: 1

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Utilização de equipamentos de uso individual

Objetivo: Garantir o cumprimento das exigências legais relacionadas a segurança do trabalho (EPI's) e reduzir os riscos de acidente associados;

Identificação: Verificação dos recibos gerais de entrega de material e ferramentas, aos supervisores das Oficinas bem como da apuração das execuções, in loco;

Detalhamento: A Contratada deverá promover todas medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI's e ferramentas necessários, tais como óculos, luvas, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, dentre outros necessários à execução dos serviços prestados, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

Pontuação: 1 ponto por pessoa, por dia de ocorrência

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 2

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Tempestividade nos serviços (OS's)

Objetivo: Garantir que os serviços (OS's) sejam executados nos prazos estipulados;

Identificação: Verificação das datas de início e fechamento das Ordens de Serviço; avaliar o plano de reprogramação de OS's;

Detalhamento: A Contratada deverá executar os serviços no prazo estabelecido nesse TR ou de acordo com a Fiscalização, a contar do recebimento da lista com todas as Ordens de Serviços; em caso de necessidade de atraso na execução, a Contratada deverá solicitar previamente a anuência da fiscalização, devendo juntar tal documento na medição mensal; A ocorrência uma única vez desse indicador poderá acarretar aplicação de sanção a depender do resultado

Pontuação: 1 ponto por Ordem de Serviço com **atraso**

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 3

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Tempestividade no fornecimento dos materiais

Objetivo: Garantir a tempestividade no fornecimento dos materiais necessários à execução dos serviços;

Identificação: inspeção periódica no almoxarifado e oficinas (se houver); verificação de atrasos por falta de material; identificação dos itens de rotina;

Detalhamento: Caso ocorra atraso na execução dos serviços por falta de materiais, ficará a cargo da Contratante o enquadramento no indicador, sem prejuízo dos demais indicadores associados; em caso de necessidade de atraso na execução, a Contratada deverá solicitar previamente a anuência da fiscalização, devendo juntar tal documento na medição mensal; A ocorrência uma única vez desse indicador poderá acarretar aplicação de sanção a depender do resultado

Pontuação: 1 ponto por Ordem de serviço com atraso por falta de materiais

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 4

Foco: OPERACIONAL

Síntese: Tempestividade e efetividade das manutenções preventivas

Objetivo: Garantir a efetiva realização de manutenções preventivas, demonstrando sua eficácia, indicando o local de execução e o detalhamento dos serviços executados;

Identificação: Verificação dos relatórios de preventiva e Ordens de Serviços decorrentes;

Detalhamento: Cumprir o checklist de manutenção preventiva, demonstrando os resultados alcançados, e propor eventuais intervenções decorrentes da preventiva - abertura de "O.S." decorrente de preventiva; em caso de necessidade de atraso na execução, a Contratada deverá solicitar a reprogramação previamente à fiscalização, devendo juntar tal documento na medição mensal;

A ocorrência uma única vez desse indicador poderá acarretar aplicação de sanção a depender do resultado

Pontuação: 1 ponto por manutenção programada e não executada, por dia de atraso

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 5

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Fornecimento e uso de equipamentos e ferramentas de uso coletivo e manobras de segurança

Objetivo: Garantir o fornecimento e controle apropriado de ferramentas de uso coletivo e o correto manejo dos equipamentos; atendimento ao arcabouço legal;

Identificação: Verificação dos recibos gerais de entrega de material e ferramentas, aos supervisores das Oficinas bem como da apuração das execuções, in loco;

Detalhamento: A execução dos serviços deverá obedecer às normas e especificações constantes deste manual; às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas; às disposições legais da União; às disposições emanadas pelo Governo do Distrito Federal; às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal pertinentes ao tema; às prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos; às normas internacionais, em caso de falta de normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Pontuação: 1 ponto por ordem de serviço, por ferramenta ou equipamento coletivo não fornecido, por dia de falta

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 6

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Reposição de equipamentos, máquinas e veículos

Objetivo: Garantir a conformidade na execução dos serviços com a pronta substituição de máquinas/veículos ou equipamentos com defeito ou em má conservação;

Identificação: Caso a Contratada constate que seus reparos serão superiores aos 3 (três) dias úteis, deverá a Contratada propor e aplicar solução técnica viável, uma vez aceita pela Fiscalização do Contrato, enquanto durar o conserto e retorno do equipamento que apresentou problemas ou a compra de um novo;

Detalhamento: Os equipamentos, máquinas e veículos eventualmente utilizados devem estar em perfeitas condições de uso, garantindo a segurança e bem-estar do colaborador da Contratada.

Pontuação: 1 ponto por dia de atraso na reposição solicitada pela Contratante

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 7

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Método de aquisição de materiais

Objetivo: Garantir a prioridade prevista em edital para aquisição dos materiais, com a devida comprovação e identificação do item;

Identificação: Conformidade do processo de pagamento de acordo com checklist;

Detalhamento: A Contratada deverá elaborar o respectivo dossiê para pagamento de materiais eventualmente utilizados dentro dos critérios estabelecidos; emitir a devida NF de acordo com as orientações desse TR; Identificação: Verificação da instrução processual de aquisição de materiais;

Pontuação: 1 ponto por item adquirido por Ordem de Serviço, em desacordo com o TR

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 8

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Tempo de resposta às solicitações da Contratante

Objetivo: Garantir a tempestividade nas solicitações da Contratante;

Identificação: Verificação da quantidade de ocorrências registradas com tempo de resposta superior ao estipulado;

Detalhamento: O prazo de resposta não se confunde com o prazo para solução do problema; a resposta da Contratada deverá ser feita em documento análogo ao do pedido (ex: pedido por Ofício - resposta por Ofício; pedido por e-mail - resposta por e-mail; etc); a Contratada deverá emitir resposta imediata aos questionamentos, mesmo que tal resposta contenha simples pedido de prazo para atendimento da solicitação. O não atendimento a chamadas por telefone também poderão contabilizar atraso;

Pontuação: 1 ponto por atraso, de acordo com o prazo estipulado para resposta

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 9

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Continuidade dos serviços

Objetivo: Garantir que os serviços sejam executados com continuidade e regularidade, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito;

Identificação: Verificação in loco da execução;

Detalhamento: Esse indicador não deve ser avaliado por Ordem de Serviço, mas na falha dos serviços como um todo; busca apontar e avaliar a falha sistêmica do contrato.

*Esse indicador poderá ocasionar a rescisão do Contrato*

Pontuação: 2 pontos por dia, por posto, sem prestação de serviços

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 10

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Relatórios gerenciais

Objetivo: Garantir a confiabilidade e a qualidade dos relatórios solicitados pela Contratante relativos às Ordens de Serviço encaminhadas (executadas/em execução/não executadas);

Identificação: Inspeção, por amostragem, do status da "O.S." na Central de Serviço, confrontando com a real situação da "O.S." em campo;

Detalhamento: Busca verificar a veracidade e confiabilidade das informações fornecidas pela Contratada relacionadas aos relatórios técnicos;

Pontuação: 0,25 ponto por “O.S.” em não conformidade, por relatório

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 11

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Acompanhamento e gerenciamento de Ordem de Serviço (OS); Encerramento de OS

Objetivo: Garantir o pleno controle das OS, por meio de acompanhamento e gerenciamento do nº de “O.S.” abertas, status de execução e prazo de entrega;

Identificação: Relatório diário de execução e encerramento das Ordens de Serviço;

Detalhamento: Busca garantir o fechamento de todas as “O.S.” concluídas (executadas ou não executadas); A periodicidade do relatório poderá ser pactuada, a critério da Contratante.

Pontuação: 0,25 ponto por “O.S.” em não conformidade, por relatório

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 12

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Apresentação do funcionário

Objetivo: Manter o funcionário uniformizado e com o uniforme limpo, apresentável e com crachá, em ambiente de trabalho;

Identificação: Inspeção das oficinas e dos locais de execução dos serviços, com verificação do estado dos uniformes;

Detalhamento: Busca acrescentar qualidade, bom atendimento, boa aparência e credibilidade aos contratos, sob a percepção do usuário.

Pontuação: 1 ponto por pessoa, por dia de ocorrência

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 13

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Limpeza das áreas

Objetivo: Garantir a limpeza das Oficinas e das áreas, especialmente após a execução dos serviços;

Identificação: Inspeção das oficinas e dos locais de execução dos serviços, com verificação das suas condições de limpeza antes, durante e após a execução;

Detalhamento: Busca acrescentar qualidade, bom atendimento, boa aparência e credibilidade aos contratos, sob a percepção da própria Engenharia.

Pontuação: 1 ponto por área detectada, por dia de falta

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 14

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Pagamento de salários e outros benefícios

Objetivo: Mitigar ocorrências de atrasos de pagamento;



Identificação: Verificação do pagamento, no mês de medição, por meio de extratos, folhas de ponto e comprovantes de pagamento;

Detalhamento: A Contratada deverá efetuar os pagamentos em dias dos vencimentos, auxílios, transporte e refeição, seguros, encargos sociais e fiscais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas acordadas;

Na ocorrência desse indicador deverá ser aberto imediatamente um processo de apuração de descumprimento contratual, independentemente do número de dias de atraso

Pontuação: 2 pontos por dia de atraso, por funcionário, após a data legal de pagamento

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 15

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Dossiê de Pagamento

Objetivo: Garantir as condições apropriadas para pagamento da medição mensal;

Identificação: Checklist de pagamento com nomenclatura e numeração devidas;

Detalhamento: A empresa deverá fornecer, dentro do prazo estipulado no item Do Recebimento E Aceitação Do Objeto previsto no instrumento pactuado toda a documentação citada no Checklist De Pagamento

Pontuação: 0,25 ponto por item do checklist em não conformidade, por colaborador

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 16

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Desvio de função

Objetivo: Garantir a devida competência e/ou atribuições laborais nas respectivas categorias profissionais;

Identificação: Constatação formal de ocorrências, por meio de verificação dos cargos e funções (serviço executado);

Detalhamento: Se o desvio ocorrer por efetivo do quadro, será glosado tanto o posto do efetivo, quanto o posto em desvio; deverá haver apuração da responsabilidade pela Contratada; A Contratada não poderá utilizar colaborador efetivo para substituição de posto adverso da sua categoria profissional em contrato. Se ocorrer, será glosado o posto e apurado eventual desvio de função.

Pontuação: 1 ponto por funcionário, por dia de trabalho fora da função

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 17

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Qualificação profissional

Objetivo: Garantir a qualificação profissional para as respectivas ocupações;

Identificação: Constatação formal de ocorrências, por meio de verificação dos documentos comprobatórios das qualificações; realização de cursos e treinamento (se houver);

Detalhamento: O posto será considerado descoberto (glosado), se constatado tal indicador;

Pontuação: 1 ponto por dia por posto descoberto

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 18

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Efetivo de funcionário, com substituição

Objetivo: Garantir a reposição de funcionários faltosos, por qualquer motivo de ausência legal (férias, licença médica etc.);

Identificação: Verificação do relatório mensal de faltas, sem indicação do substituto e sem justificativa, de acordo com a folha de ponto do efetivo; em caso de justificativa,

Detalhamento: Caberá à Fiscalização Técnica acatamento das justificativas da Contratada, com reflexos nesse indicador; a Contratada deverá substituir qualquer empregado no caso de qualquer tipo de falta, ausência, audiência legal, treinamentos, cursos, licenças, férias ou qualquer outra situação, mantendo, diariamente, todo efetivo contratado; a Contratada deverá, na medição mensal, fornecer o recibo do colaborador substituto indicando, no mínimo, o período coberto, a função, o colaborador substituído, o motivo da substituição, além dos encargos trabalhistas pagos, incluindo VA e VT; todo colaborador efetivo/eventual deverá ter sido cadastrado previamente no sistema de cadastro da PR, sob risco de glosa do período.

Pontuação: 1 ponto por posto, por dia sem substituição, na medição do período

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 19

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Fornecimento de uniformes e ferramentas individuais

Objetivo: Garantir o recebimento, pelo funcionário, do uniforme e ferramentas de uso individual conforme as determinações da CCT da categoria e/ou previsões pactuadas;

Identificação: Verificação periódica dos recibos individuais de entrega de uniformes e ferramentas de uso individual;

Detalhamento: A Contratada deverá prestar contas do cálculo de depreciação das ferramentas de alto vulto e efetuar a tempestiva substituição; deverá ainda adquirir os EPI's e ferramentas necessários (insumos); o fornecimento em desacordo com as normas legais será considerado não fornecimento;

Pontuação: 1 ponto por pessoa, por mês de ocorrência

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 20

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Custo de depreciação de EPI's e ferramentas

Objetivo: Manter consistente o custo mensal apurado com EPI e ferramentas, de acordo com a efetiva necessidade do funcionário e com as tabelas de depreciação aprovadas;

Identificação: Verificação dos cálculos apresentados de quantitativo, de frequência de uso e de vida útil dos equipamentos fornecidos aos funcionários;

Detalhamento: Pretende-se garantir o pagamento pelo efetivo fornecimento de equipamentos; fornecimento de cálculos em desacordo com a metodologia pactuada, ou com dados incompletos será considerado não entregue.

Pontuação: 1 ponto por colaborador, por dia, após a apresentação da documentação de medição mensal

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 21

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Custo e apropriação de serviços

Objetivo: Garantir o acompanhamento e gerenciamento dos efetivos custos dos serviços, por Ordem de Serviço;

Identificação: Verificação dos dados registrados no encerramento das Ordens de Serviço na Central de Serviço;

Detalhamento: Deixar de relatar, ou relatar parcialmente, os custos de mão de obra (apropriação) dos serviços executados; deixar de relatar, ou relatar parcialmente, os custos de mão de obra (apropriação) dos serviços executados; Relatórios fora do padrão pactuado serão considerados não entregues;

Pontuação: 0,25 ponto por “O.S.” em não conformidade, no relatório de “O.S.” na medição

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 22

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Custo e apropriação de materiais

Objetivo: Garantir o acompanhamento e gerenciamento dos efetivos custos dos materiais, por OS; garantir os meios apropriados de aquisição de materiais;

Identificação: Verificação dos dados registrados no encerramento das Ordens de Serviço na Central de Serviço;

Detalhamento: Deixar de relatar, relatar parcialmente, ou relatar de forma inapropriada, os custos de materiais, se houver, dos serviços executados; Detalhamento: Para cumprimento desse item, a Contratada poderá propor meios eletrônicos (aplicativos ou softwares específicos) para supervisão pela Contratante, de modo a facilitar o controle dessas OS;

Pontuação: 0,25 ponto por “O.S.” em não conformidade, no relatório de “O.S.” na medição

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Nº: 23

Foco: ADMINISTRATIVO

Síntese: Pesquisa de satisfação (se houver)

Objetivo: Garantir o nível de qualidade global na prestação do serviço; Identificação: Pesquisa de satisfação;

Identificação: Aplicação e avaliação de pesquisa de satisfação.

Detalhamento: Aplicação mensal ou no período estipulado pela Contratante, de pesquisa de satisfação; A pesquisa poderá ser feita por O.S., de modo geral pela Intranet, ou por outros meios disponíveis, a critério da Contratante

Pontuação: 1 ponto por ponto perdido na nota média da pesquisa de satisfação, avaliada de 0 a 10

Limite (máximo 10):

Desconto (0 a 0,25%):

Total 230 pontos

NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO (NMA) =  $10 - ((\Sigma \text{PONTOS PERDIDOS}) / 23)$   
(máximo de 10,00 pontos por item)

PONTUAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 10 NO INDICADOR ACARRETERÁ  
DESCONTO DE 0,25%, ALÉM DO DESCONTO CALCULADO NA NMA

Nota Mensal de Avaliação - NMA		% Desconto	Aplicado
-	$9,5 \leq NMA < 10$	-	
-	$9,0 \leq NMA < 9,5$	0	
-	$8,0 \leq NMA < 9,0$	0,50%	
-	$7,0 \leq NMA < 8,0$	1%	
-	$6,0 \leq NMA < 7,0$	1,50%	
-	$5,0 \leq NMA < 6,0$	2%	
	$NMA < 5,0$	2,50%	
PERCENTUAL DO DESCONTO (SOBRE MÃO DE OBRA MENSAL)			0,00%
PONTUAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 10 NO INDICADOR ACARRETERÁ DESCONTO DE 0,25%, ALÉM DO DESCONTO CALCULADO NA NMA			
CRITÉRIOS PARA APURAÇÃO DE DESCUMPRIMENTO - SANÇÕES			
3 meses consecutivos, maior ou igual a 10, em um único indicador, exceto nos indicadores de "PRAZO"			
3 meses consecutivos, maior ou igual a 10, em cinco ou mais indicadores iguais ou não, exceto nos indicadores de "PRAZO"			
3 meses consecutivos, com pontuação total maior que 100, exceto nos indicadores de "PRAZO"			
As ocorrências nos indicadores de "PRAZO" serão tratadas conforme previsão nesse Termo de Referência para atrasos nos serviços prestados			

7.6 Descritivo de aplicação do IMR:

7.6.1 Pontuação máxima eventualmente perdida:  $(n^{\circ}_{\text{de\_indicadores}} \times 10)$  pontos.

7.6.2 **NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO (NMA)** =  $10 - ((\Sigma \text{PONTOS PERDIDOS}) / (n^{\circ}_{\text{de\_indicadores}}))$ .

7.6.2.1 A NMA será enquadrada na tabela de percentual de desconto relativo adiante:

7.6.2.2 Ao percentual de desconto relativo deve-se somar 0,25% por cada item avaliado igual ou acima de 10 pontos.

7.6.2.3 À medição mensal relativa à **MÃO DE OBRA** deve-se aplicar o total de percentual de desconto.

7.6.2.4 As Ordens de Serviço que sofreram atraso na execução e que foram individualmente apontadas no TRP deverão ser mensuradas objetivamente pela Fiscalização Técnica do Contrato para efeitos de eventual aplicação de sanção. Essa análise deverá levar em consideração os aspectos técnicos (serviço), gerenciais (Contratada) e institucionais (Contratante), considerando seus efeitos sobre a qualidade e desempenho dos serviços prestados a curto/médio/longo prazo, os riscos associados à imagem da Engenharia/PR, seu impacto sobre o sistema geral, bem como sua influência na avaliação pelo público usuário. Esses critérios se relacionam a (conforme tabela adiante):

n°	Critério	Nota 0-10	Descrição	Perguntas auxiliares
1	Tempestividade		Efeitos técnicos imediatos do descumprimento do prazo para execução: o problema gerou interrupção de alguma tarefa de servidor? a tarefa era relevante / imprescindível? a tarefa ainda poderá ser executada após o atraso, sem perdas significativas? a falha é sanável?	

2	Motivação		<p>justificativa do atraso:</p> <p>a Contratada apresentou justificativa? a justificativa foi imediata/tempestiva? a fiscalização acatou a justificativa?</p> <p>a Contratada apresentou plano de mitigação?</p>
3	Reincidência		<p>Avaliação de OS's similares, com a mesma falha de execução:</p> <p>a Contratada já incorreu em falhas com características similares? o atraso foi por falha humana individual? Se sim: O colaborador é reincidente? O colaborador foi advertido à época? o colaborador foi advertido por esse fato? a Contratada avaliou a substituição do colaborador?</p> <p>a falha ocorreu por falta de material? se sim, a Contratada providenciou a imediata reposição do estoque mínimo?</p> <p>o atraso foi por falha na equipe? a equipe é reincidente? O encarregado foi envolvido? O encarregado foi advertido? foi avaliada a substituição do encarregado?</p>
4	Reiteração		<p>Notificações da Contratante sobre falhas similares:</p> <p>A Contratante já havia notificado a Contratada por falhas similares? a Contratada respondeu tempestivamente aos questionamentos anteriores da Contratante? a Contratada havia proposto medidas de mitigação da falha? a Contratante havia aprovado as medidas adotadas? as medidas estavam operacionais no momento da falha?</p>
5	Impacto		<p>Efeitos técnicos sobre a continuidade dos sistemas vinculados:</p> <p>A falha gerou paralisação de algum sistema? o sistema pode ser caracterizado como de pequeno, médio ou grande porte? a falha gerou interrupção mesmo que momentânea nos serviços essenciais? o sistema é multidisciplinar? (afeta sistemas de outras Contratadas)</p>
6	Amplitude		<p>Efeitos técnicos do atraso ao longo do tempo (médio e longo prazo):</p> <p>A falha, mesmo após a correção, deixou resíduo no sistema? a falha causou perda de garantia de equipamento?</p> <p>a falha pode causar diminuição da eficiência do equipamento? a falha pode causar redução da vida útil do equipamento?</p>
7	Gerencial		<p>Relação entre a falha técnica e o gerenciamento da Contratada:</p>

			A falha foi pontual, do colaborador, ou envolveu falha de gestão? a Contratada tinha planejamento de mitigação de falhas? o planejamento foi efetivo para o problema específico? houve proposição tempestiva de soluções alternativas? houve soluções viáveis? executou-se?
8	Institucional		Efeitos do atraso sobre os riscos de imagem da Engenharia/PR: Quanto a falha afetou (servidor individual, Divisão, Coordenação, Diretoria etc.) a falha afetou mais de uma área? houve exposição da Engenharia/PR decorrente da falha? o impacto da exposição foi considerado baixo, médio ou alto? a imagem foi plenamente restaurada após a correção da falha?
9	Público-Alvo		Efeitos do atraso sobre a percepção do demandante relativa à Engenharia/PR: A falha foi sanada? o usuário entendeu o problema? o usuário aceitou a justificativa? o usuário avaliou a execução positivamente mesmo com o atraso?
10	Contratual		Efeitos do atraso sobre a execução contratual: A falha afetou diretamente alguma cláusula pactuada? a falha afetou a relação entre as partes? a falha provocou alteração nas estruturas? (troca de fiscais, gestores, colaboradores, encarregados, preposto etc.)? a falha provocou alteração nas estruturas de operação? (fluxos, rotinas, controle etc.)?

- 7.6.3 Os itens serão avaliados pela Fiscalização Técnica do contrato.
- 7.6.4 As ocorrências bem como os ajustes de pagamento resultantes serão formalizadas por meio de notificação, via SEI (Sistema Eletrônico de Informação) da PR.
- 7.6.5 A Contratada deverá executar, a contar do recebimento da lista com todas as Ordens de Serviços, **em até três dias úteis**, os serviços de manutenção em instalações e/ou equipamentos e aparelhos elétricos, eletroeletrônico e eletromecânicos, exceto nas situações de urgência e emergência definidas pela Fiscalização do Contrato, para as quais a solução deverá ser de imediato, ainda que de forma provisória.
- 7.6.6 O prazo de execução dos serviços poderá ser alterado, desde que devidamente aprovado pela Fiscalização Técnica do Contrato, considerando sua complexidade, dificuldade de acesso, aquisição de materiais específicos e outras variáveis de execução.
- 7.6.7 Quando a solicitação de serviço ou o sinistro - situações de urgência e emergência - ocorrer após as 18 (dezoito) horas, a Contratada deverá, no mínimo, eliminar os efeitos danosos.
  - 7.6.7.1 Se, porém, o problema acarretar suspensão da disponibilidade ou da operacionalidade de quaisquer sistemas prediais, as providências de solução deverão ser iniciadas de pronto.
  - 7.6.7.2 Em situações de urgências ou emergências, a Contratada deverá cumprir o prazo que a Fiscalização do Contrato determinar, ainda que implique em trabalhos noturnos, fora do expediente, fins de semana e feriados, sem despesa adicional para Contratante.
- 7.6.8 A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente:
  - 7.6.8.1 As normas e especificações constantes no Termo de Referência;
  - 7.6.8.2 As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
  - 7.6.8.3 As disposições legais da União;
  - 7.6.8.4 As disposições emanadas pelo Governo do Distrito Federal;
  - 7.6.8.5 As normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal pertinentes ao tema;
  - 7.6.8.6 As prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos elétricos; e
  - 7.6.8.7 As normas internacionais, em caso de falta de normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 7.7 Quando se tratar de serviços de maior complexidade de execução, seja por questões técnicas ou pelo volume do serviço, a Contratada deverá estabelecer e registrar de comum acordo com a Fiscalização do Contrato, para cada Ordem de Serviço, as datas de início e conclusão dos serviços nelas solicitados, que só poderão ser prorrogadas, em caráter excepcional, mediante prévia concordância da Fiscalização do Contrato ou por outro servidor por ele designado.
- 7.8 A Contratada deverá fornecer à Fiscalização do Contrato, juntamente com a fatura dos serviços prestados, relatório mensal informando as manutenções preventivas e corretivas identificando, detalhadamente, os equipamentos e locais contemplados, o total das Ordens de Serviços recebidas no mês, o número de atendidas por tipo de serviço, bem como o consolidado dos materiais aplicados com seus respectivos quantitativos e valores.
- 7.9 Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:
  - 7.9.1 cumprimento dos prazos na execução do serviço;
  - 7.9.2 aceitabilidade da solução provisória dada aos serviços de urgência e emergência;
  - 7.9.3 aceitabilidade da organização administrativa necessárias para a conclusão dos serviços; e
  - 7.9.4 qualidade na execução do serviço concretizado.
- 7.10 A produtividade de referência é variável e está relacionada às demandas (Ordens de Serviços).

## **8 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL**

8.1 Todos os profissionais devem atender aos requisitos exigidos em suas CBO's e às respectivas Convenções (ou Acordos) Coletivas da Categoria.

8.2 Além dos requisitos mínimos exigidos, os profissionais deverão ter experiência profissional para atender ao objeto contratado, conforme peculiaridades da Presidência da República.

### **8.3 Engenheiro:**

8.3.1 Elaborar projetos e recolher a respectiva ART, eventualmente necessários à execução dos serviços previstos.

8.3.1.1 Caso os custos não estejam previstos na Planilha de Custos e Formação de Preços, o pagamento da ART recolhida deverá ser feito por meio da rubrica "Serviços Eventuais" e seu valor deverá ser incorporado à Ordem de Serviço relativa.

8.3.2 Coordenar, juntamente com os encarregados, o acompanhamento, instrução, fiscalização e supervisão técnica de todas as frentes de trabalho exigindo dos empregados qualidade, empenho, esmero e solicitude nas suas execuções, bem como cuidar para que os locais sejam devidamente isolados e sinalizados, com o objetivo de evitar acidentes e prejuízos às instalações e/ou pessoas.

8.3.3 Dar suporte em processos de modernização de sistemas, adaptações em equipamentos e aparelhos, planejamentos de atividades, desenvolvimento de projetos e qualquer outro assunto relacionado aos serviços de manutenção, sempre respeitando os limites contratuais.

8.3.4 Acompanhar, coordenar e controlar a execução dos serviços contratados, nas dependências da Contratante.

8.3.5 Promover o controle da assiduidade e pontualidade dos empregados da Contratada.

8.3.6 Elaborar, acompanhar e controlar escalas de férias, evitando situações de prejuízo aos serviços contratados.

8.3.7 Providenciar os livros de ocorrências e mantê-los permanentemente atualizados.

8.3.8 Cumprir e fazer cumprir todas as determinações, instruções e orientações da fiscalização técnica do contrato.

8.3.9 Reportar-se à fiscalização do contrato para dirimir quaisquer dúvidas a respeito da execução dos serviços.

8.3.10 Relatar à fiscalização técnica do contrato, pronta e imediatamente, toda e qualquer irregularidade observada.

8.3.11 Encaminhar à fiscalização técnica do contrato todos os relatórios dos serviços prestados, bem como esclarecer quaisquer dúvidas.

8.3.12 Coordenar e planejar as atividades exercidas pelos empregados, bem como as previsões de compra de materiais de consumo (insumos).

8.3.13 Elaborar os projetos que envolvam instalações e equipamentos inerentes ao objeto.

### **Profissionais da manutenção civil**

#### **8.4 Engenheiro Civil**

8.4.1 Coordenar com os Encarregados Gerais o acompanhamento, instrução, fiscalização e supervisão técnica de todas as frentes de trabalho exigindo, dos empregados, qualidade, empenho, esmero e solicitude nas suas execuções, bem como cuidar para que os locais sejam devidamente isolados e sinalizados, com o objetivo de evitar acidentes e prejuízos às instalações e/ou pessoas.

8.4.2 Providenciar para que as equipes destacadas para serviços fora da sede da Engenharia da Presidência da República, façam suas refeições e gozem o intervalo de almoço nos próprios locais dos serviços, com o objetivo de não perderem tempo com deslocamentos.

8.4.3 Apresentar à Contratante "*as built*" das modificações, utilizando BIM, para fins de atualização das plantas das edificações.



- 8.4.4 Promover vistorias nas edificações e apresentar relatórios identificando os problemas e informando as correções necessárias e executá-las.
- 8.4.5 Coordenar, implantar, propor melhorias e fiscalizar as rotinas de manutenções preventivas estabelecidas neste instrumento, bem como vistoriar todas as edificações para identificar necessárias intervenções corretivas e promovê-las, após o aceite da Contratante e respectivo registro da Ordem de Serviço, com o objetivo de minimizar reclamações e aberturas de “O.S.” por terceiros.
- 8.4.6 Ter sólidos conhecimentos das principais normas técnicas da ABNT e internacionais de sua área de atuação, e manter a equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas.
- 8.4.7 Elaborar relatórios, comunicados, pareceres, laudos e outros documentos.
- 8.4.8 Elaborar planejamentos, rotinas e procedimentos operacionais e de acompanhamento para a equipe de manutenção para a execução do objeto deste contrato, considerando as normas técnicas, legais e administrativas vigentes.
- 8.4.9 Deverá ter experiência com planilha eletrônica (MS Excel) em nível avançado e dos principais sistemas de preço da administração pública: Sinapi, Sicro, entre outros, e elaborar orçamentos e especificações técnicas para serviços nos sistemas e elementos que compõem o conjunto de edificações da Presidência da República, mediante solicitação da Contratante.
- 8.5 Encarregado Geral:
  - 8.5.1 Supervisionar, comandar e fiscalizar os serviços de manutenção hidráulica; manutenção de carpintaria e marcenaria, troca de peças e reparo de pisos e assoalhos, conservação de alvenaria e fachadas, recuperação de pinturas, impermeabilização de superfícies, montagem de equipamentos de trabalho e segurança, inspecionando o local, manutenção predial, seguindo as normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.
  - 8.5.2 Controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados.
  - 8.5.3 Fiscalizar o uso dos equipamentos.
  - 8.5.4 Controlar eventuais estoques de peças de reposição de uso rotineiro, mantendo a quantidade mínima operacional.
  - 8.5.5 Implementar planos de manutenção preventiva ou preditiva estabelecidos pela Fiscalização Técnica e supervisionados pelo responsável técnico.
  - 8.5.6 Receber documentos e instruções da Fiscalização e repassá-las à equipe;
  - 8.5.7 emitir documentos
- 8.6 Técnico em Edificações deverá:
  - 8.6.1 Dirigir e ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção de edificações e demais obras da construção civil.
  - 8.6.2 Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade, nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria para edificações e no âmbito da construção civil.
  - 8.6.3 Desenhar com detalhes, e representação gráfica de cálculos, seus próprios trabalhos ou de outros profissionais.
  - 8.6.4 Elaborar o orçamento sintético e analítico de materiais e equipamentos, especialmente das Tabelas de Referência, inclusive com eventuais adaptações.
  - 8.6.5 Detalhar os programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança.
  - 8.6.6 Aplicar as normas técnicas relativas aos respectivos processos de trabalho.
  - 8.6.7 Executar os ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos.
  - 8.6.8 Regular máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.

- 8.6.9 Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes.
- 8.6.10 Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando.
- 8.6.11 Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos.
- 8.6.12 Controlar produtividade das equipes de trabalho.
- 8.6.13 Pedreiro deverá ter experiência em serviços de impermeabilização.
- 8.6.14 Tapeceiro deverá ter experiência em serviços de cortinas.
- 8.6.15 Bombeiro hidráulico deverá ter experiência em serviços de manutenção de conjunto motobomba (Técnico em Bombas) e com experiência em sistema de esgotamento sanitário à vácuo.
- 8.6.16 Pintor e Gesseiro deverão ter experiência com a:
- 8.6.17 Montagem de forro de gesso em placa e acartonado.
- 8.6.18 Montagem de parede do tipo *drywall*.
- 8.6.19 Serralheiro deverá ter experiência com a:
- 8.6.20 Confeção de esquadrias e solda em alumínio.
- 8.6.21 Manutenção e confecção de telhados com estrutura metálica.
- 8.6.22 Marceneiro deverá ter experiência em serviços de instalação e manutenção de pisos de tacos de madeira ou tábua corrida.
- 8.6.23 Carpinteiro deverá ter experiência em montagem de formas e manutenção de tesouras de madeira para sustentação de telhados.
- 8.6.24 Deverá ser pago, mensalmente, adicional de insalubridade no grau máximo aos Pintores, Gesseiros, Lustradores, Bombeiros Hidráulicos e Ajudantes de manutenção, bem como no grau médio aos Acabador Gráfico, Serralheiros, Marceneiros, Carpinteiro, Taqueiro, Pedreiro, Tapeceiros, Telhadista, Encarregados da construção civil, Técnico em Edificações, Técnico em Segurança do Trabalho e Engenheiro Civil em conformidade com o Laudo Técnico de Insalubridade e Periculosidade nº: 01/2018, emitido pela Presidência da República.

#### **Profissionais da manutenção elétrica e eletromecânica**

- 8.7 Engenheiro eletricitista: curso superior em engenharia elétrica com habilitação reconhecida pelo CREA para o desempenho das atividades do objeto contratado, apresentando registro regular junto ao CREA, curso de NR-10 dentro da validade, expertise de serviços em instalações elétricas e gerenciamento de equipes comprovada por meio de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e/ou mediante Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, com experiência mínima de 3 (três) anos da data de concessão da habilitação profissional.
- 8.8 Engenheiro mecânico: curso superior em engenharia mecânica com habilitação reconhecida pelo CREA para o desempenho das atividades do objeto contratado, apresentando registro regular junto ao CREA; expertise em sistemas de ar condicionado tipo split (Contrato de Elétrica/Eletromecânica), VRF, Chiller e Self Contained (Contrato de Grandes Sistemas); capacidade de dimensionamento de sistemas de combate a incêndio; comprovação por meio de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e/ou mediante Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, com experiência mínima de 3 (três) anos da data de concessão da habilitação profissional.

- 8.9 Engenheiro Mecatrônico/ Controle e Automação: curso superior em Engenharia de Controle e Automação com habilitação reconhecida pelo CREA ou curso superior em Engenharia desde que habilitados a desempenhar as atividades 1 a 18 do art. 1º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 do CONFEA, no que se refere ao controle e automação de equipamentos, processos, unidades e sistemas de produção, seus serviços afins e correlatos, para o desempenho das atividades do objeto contratado, apresentando registro regular junto ao CREA, expertise em gerenciamento de equipes, elaboração, ampliação e manutenção em sistemas de automação predial, centrais de incêndio e centrais de alarme, todas comprovadas através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e mediante Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, com experiência mínima de 2 (dois) anos da data de concessão da habilitação profissional.
- 8.10 Encarregado Técnico (planejador): curso técnico e de gestão da manutenção predial ou afins com certificado válido em todo Brasil (mínimo de 120 horas), conhecimentos básicos de informática (editor de texto e planilha), ou expertise de serviços em Sistemas Elétricos, ar-condicionado tipo SPLIT (Contrato de Elétrica/Eletromecânica), tipo VRF, Chiller e Self Contained (Contrato de Grandes Sistemas), Mecânica Geral e Dutos no cargo de encarregado ou supervisor em manutenção, comprovada por meio de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio de comprovação aprovado pela Fiscalização Técnica.
- 8.11 Encarregado Técnico: curso técnico com registro e regularidade junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), curso NR 10, NR13, conhecimentos básicos de informática (editor de texto e planilha), e expertise de serviços no cargo de encarregado ou supervisor em manutenção mecânica ou elétrica, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.12 Técnico em CAD ou REVIT Cadista: Curso técnico, com registro profissional junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), como Técnico em Edificações, em Eletrotécnica, Eletricidade ou Edificações, treinamento comprovado em CAD ou REVIT, curso de NR-10 NR13, dentro da validade, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio de comprovação aprovado pela Fiscalização Técnica.
- 8.13 Técnico em eletroeletrônica: curso técnico em eletrônica ou mecatrônica e registro de regularidade junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), expertise de serviços no cargo de técnico em eletroeletrônica e técnico em nobreak, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.14 Técnico em mecatrônica: curso técnico em eletrônica ou mecatrônica e registro de regularidade junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), expertise de serviços no cargo de técnico em eletrônica ou mecatrônica (CFT, LADER, microcontroladores, Supervisório SCADA e afins), comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.15 Técnico de comando, controle e automação: curso técnico em Comando, Controle e Automação ou Mecatrônica ou Automação e registro de regularidade junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), curso de NR-10 dentro da validade e NR 10 (Sistema Elétrico de Potência), expertise de serviços no cargo técnico de comando, controle e automação comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA (antigo) ou CFT (novo), ou ainda por outro meio de comprovação aprovado pela fiscalização técnica.

- 8.16 Técnico em nobreak: curso técnico em eletricidade, instalações elétricas, comandos elétricos ou equivalente com carga horária mínima de 120 horas, curso de NR-10 dentro da validade e expertise de serviços no cargo de manutenção de nobreaks, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.17 Técnico em grupo motogerador: curso técnico em mecânica ou equivalente com carga horária mínima de 120 horas, curso de NR-10 dentro da validade e expertise de serviços no cargo de manutenção de grupo motogerador, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.18 Técnico em Refrigeração e Ar-Condicionado: curso técnico na área de refrigeração e/ou ar-condicionado central com carga horária mínima de 120 horas e experiência mínima de (06) seis meses, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.19 Técnico em Eletrotécnica e Eletromecânica: curso técnico em Eletrotécnica ou Eletromecânica e registro de regularidade junto ao CREA (antigo) ou CFT (novo), expertise de serviços no cargo de técnico em instalações e equipamentos de ar-condicionado.
- 8.20 Bombeiro Hidráulico: curso técnico profissionalizante e experiência em manutenção de sistemas de detecção e combate a incêndio, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.21 Eletricista: ensino médio completo, certificação do curso profissionalizante em eletricidade, instalações elétricas, comandos elétricos ou equivalente com carga horária mínima de 120 horas, curso de NR-10 dentro da validade (Sistema Elétrico de Potência), NR33 (trabalho em locais confinados), NR35 (trabalho em altura) e expertise de serviços no cargo de eletricista, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.22 Eletricista plantonista diurno/noturno: ensino médio, certificação do curso profissionalizante em eletricidade, instalações elétricas, comandos elétricos ou equivalente com carga horária mínima de 120 horas, curso de NR-10 dentro da validade e NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) e expertise de serviços no cargo de eletricista, incluindo ainda operação de grupo moto gerador, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica, é necessário carteira de habilitação.
- 8.23 Operador de central de ar-condicionado: curso técnico profissionalizante e experiência em centrais de ar-condicionado, comprovados em carteira de trabalho comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.24 Operador de central de automação: curso técnico profissionalizante e conhecimento básico de informática, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.25 Mecânico de Manutenção de Máquinas: conhecimentos relativos à manutenção mecânica e instalação de máquinas e equipamentos em aplicações industriais e prestação de serviços, seguindo procedimentos e normas técnicas, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho, comprovado através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.26 Torneiro Mecânico: conhecimentos relativos à operação em Torno Mecânico para fabricação de peças, ajuste, reforma de peças para manutenção das máquinas e equipamentos mecânicos, regulagem, manejo, ajuste e instalação de ferramentas e comando de controles de partida, parada, rotação e avanço dos dispositivos, conforme orientações ou desenhos, para usinagem das peças.

- 8.27 Operador de Caldeira: certificado de treinamento de segurança na operação de caldeiras previsto na NR-13 aprovada pela Portaria SSMT nº02,08 de maio de 1984 ou na Portaria SSST nº 23, de 27 de dezembro de 1994, e experiência comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.28 Operador de dutos: Experiência comprovada em projetos de instalações de tubulações, definição de traçados e dimensionamento de tubulações, especificação, quantificação e inspeção de materiais, preparação de locais para instalações, realização de pré-montagem e instalação de tubulações.
- 8.29 A Contratada pagará adicional de periculosidade a seus empregados, conforme o Enunciado 361/98 do TST e Laudo de Avaliação Ambiental 02/13-DIGEP, bem como Laudo 01/2018 (2290804) e Despacho COSAU-ADM/COSAU/DIGEP/SA, quando se tratar de atividades executadas em instalações integrantes dos sistemas elétricos de potência das edificações da Presidência da República.
- 8.30 Outros Profissionais
- 8.30.1 Auxiliar de manutenção: ensino fundamental completo, curso de NR-10 e NR-13 dentro da validade.
- 8.30.2 Auxiliar administrativo: ensino médio completo e curso de informática, expertise de serviços no cargo de auxiliar administrativo, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.
- 8.30.3 Motorista: ensino médio completo, carteira de habilitação categoria condizente com o veículo, expertise de serviços no cargo de motorista, comprovada através de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.
- 8.30.4 Técnico em Segurança do Trabalho deverá:
- 8.30.4.1 Informar, através de parecer técnico, sobre os riscos exigentes nos ambientes de trabalho, bem como orientar sobre as medidas de eliminação e neutralização de riscos.
- 8.30.4.2 Informar os trabalhadores sobre os riscos da sua atividade, bem como as medidas de eliminação e neutralização de riscos.
- 8.30.4.3 Analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle.
- 8.30.4.4 Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho e avaliar os resultados alcançados, adequando-os estratégias utilizadas de maneira a integrar o processo Prevencionista em uma planificação, beneficiando o trabalhador.
- 8.30.4.5 Executar programas de prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes de trabalho, com a participação dos trabalhadores, acompanhando e avaliando seus resultados, bem como sugerindo constante atualização deles estabelecendo procedimentos a serem seguidos.
- 8.30.4.6 Promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos.
- 8.30.4.7 Utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com o objetivo de divulgar as normas de segurança e higiene do trabalho, assuntos técnicos, visando evitar acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho.
- 8.30.4.8 Executar as normas de segurança referentes a projetos de construção, aplicação, reforma, arranjos físicos e de fluxos, com vistas à observância das medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros.

- 8.30.4.9 Encaminhar aos setores e áreas competentes normas, regulamentos, documentação, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações, materiais de apoio técnico, educacional e outros de divulgação para conhecimento e autodesenvolvimento do trabalhador.
- 8.30.4.10 Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando seu desempenho.
- 8.30.4.11 Cooperar com as atividades do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais, incentivando e conscientizando o trabalhador da sua importância para a vida.
- 8.30.4.12 Orientar as atividades desenvolvidas por empresas subcontratadas, quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho previstos na legislação ou constantes em contratos de prestação de serviço.
- 8.30.4.13 Executar as atividades ligadas à segurança e higiene do trabalho utilizando métodos e técnicas científicas, observando dispositivos legais e institucionais que objetivem a eliminação, controle ou redução permanente dos riscos de acidentes do trabalho e a melhoria das condições do ambiente, para preservar a integridade física e mental dos trabalhadores.
- 8.30.4.14 Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a frequência e a gravidade destes para ajustes das ações preventivistas, normas regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual.
- 8.30.4.15 Articular-se e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamento técnico de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção a nível de pessoal.
- 8.30.4.16 Informar os trabalhadores e o empregador sobre as atividades insalubre, perigosas e penosas existentes na empresa, seus riscos específicos, bem como as medidas e alternativas de eliminação ou neutralização deles.
- 8.30.4.17 Avaliar as condições ambientais de trabalho e emitir parecer técnico que subsidie o planejamento e a organização do trabalho de forma segura para o trabalhador.
- 8.31 Sem prejuízo das normas vigentes bem como ao quantitativo de postos de trabalho a Contratada deverá, para o cumprimento desta Norma Regulamentadora 04 do antigo MTE, compor Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho centralizados no Distrito Federal, desde que o total de empregados dos estabelecimentos no Distrito Federal alcance os limites previstos no Quadro II, anexo da NR-04, para atender às demandas dos serviços solicitados.
- 8.32 A Contratada deverá promover a certificação de todos os seus profissionais, aplicados na execução dos serviços, de acordo com o estabelecido no Contrato.
- 8.32.1 Durante a execução do contrato, é obrigação da Contratada manter os seus profissionais atualizados conforme legislação pertinente.
- 8.32.2 Não haverá pagamentos adicionais, por parte da Contratante, quanto aos custos decorrentes de atualizações de seus profissionais, por meio de treinamentos, certificações, capacitações, credenciamentos e atualizações conforme legislação pertinente, necessários à prestação dos serviços.

## **9 OPERACIONALIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA**

### **9.1 Da carga horária dos empregados:**

- 9.1.1 Os empregados cumprirão, a princípio, as jornadas de trabalho especificadas nesse instrumento, de acordo com as respectivas Convenções Coletivas da Categoria.

- 9.1.2 Todo e qualquer serviço que possa impactar as atividades administrativas normais da Presidência da República, bem como aqueles determinados pela Contratante, deverão ser executados fora do expediente normal, inclusive nos fins de semana e feriados, sem ônus adicional para Contratante.
- 9.1.3 A execução dos serviços deve ter prévia autorização da Contratante e as suas horas compensadas em momento posterior, também com a devida autorização, sendo a Contratada responsável pela gestão destas horas.
- 9.2 Da assiduidade dos empregados:
- 9.2.1 A Contratada deverá substituir qualquer empregado no caso de qualquer tipo de falta, ausência, audiência legal, treinamentos, cursos, licenças, férias ou qualquer outra situação, mantendo, diariamente, todo efetivo, posto de trabalho, contratado.
- 9.2.2 O cronograma de férias deverá ser planejado e comunicado, por escrito e com antecedência, à Fiscalização do Contrato.
- 9.2.3 Nas contratações de novos colaboradores, a Contratada deverá priorizar os profissionais já efetivos do quadro da Presidência, desde que compatíveis com a vaga, que estejam previamente aprovados pela Fiscalização Técnica e, ainda, que já estejam cadastrados no Sistema de Credenciamento PR. Nesses casos, a Contratada deverá seguir o seguinte roteiro:
- 9.2.3.1 Indicar o cargo a ser substituído e o profissional efetivo que atuará como substituto.
- 9.2.3.2 Comprovar a compatibilidade entre os cargos e a capacidade técnica profissional do substituto (observando as CCT's das categorias).
- 9.2.3.3 Indicar substituto para o cargo vago.
- 9.2.3.4 **MODELO DE RECIBO DE SUBSTITUIÇÃO**

Nome do Profissional a ser substituído	Motivo	Período	CBO
Nome do Profissional substituto			
Remuneração			
Encargos			
Vale-Alimentação			
Vale-Transporte			

- 9.2.3.5 As faltas (qualquer tipo de falta, ausência, audiência legal, treinamentos, cursos, licenças, férias ou qualquer outra situação) em que não ocorram substituições deverão ser deduzidas, pela Contratante, na próxima fatura da Contratada, imediatamente comunicando ao Preposto, pela Fiscalização do Contrato.
- 9.2.3.6 O valor a ser glosado por dias não trabalhados será calculado sobre o custo bruto total homem/mês da Planilha de Custos e Formação de preços, atualizado, dividido por 22 dias (ou 15, no caso de revezamento 12x36) e multiplicado pelo total de dias faltosos.
- 9.2.3.7 Quando o empregado ultrapassar o teto de horas/mês estabelecidas na Convenção Coletiva de Trabalho do Sindicato da classe, as horas excedentes serão compensadas mediante compensação, observando-se os critérios da convenção, adotando-se o critério mais benéfico para aquelas categorias em que não há previsão de compensação de horas na CCT.
- 9.3 Para toda e qualquer execução de serviços fora do horário normal de expediente a Contratada deve comunicar e solicitar antecipadamente a autorização da Contratante. Estas horas devem ser compensadas em momento posterior, também com a devida autorização da Fiscalização do Contrato, sendo a Contratada responsável pela gestão destas horas e pelo cumprimento da respectiva Convenção Coletiva da Categoria.
- 9.4 A Contratada deverá garantir a presença de seus empregados nas edificações da Contratante, inclusive em caso de paralisações dos transportes coletivos, valendo-se de meios próprios de transporte, se necessário, com o objetivo de não ocorrer interrupção na prestação dos serviços.
- 9.5 A Contratada deve mobilizar seus empregados, a qualquer dia e hora, para atender aos chamados de urgências e emergências da Fiscalização do Contrato, sem ônus adicional para a Contratante;
- 9.6 Uniformes:
- 9.6.1 Todos os empregados deverão exercer seus ofícios devidamente uniformizados, devendo a calça e camisa conter o logotipo da empresa, e calçados. A Contratada deverá exigir dos seus empregados asseio diário de seus uniformes e ótima apresentação pessoal, não se admitindo, sob hipótese nenhuma, uniformes e calçados sujos, manchados e/ou desgastados.
- 9.6.2 A logomarca da empresa não poderá ocupar mais que 120 cm<sup>2</sup> em cada peça do uniforme.
- 9.6.3 A Contratada deverá apresentar à Contratante, para aprovação, modelo do uniforme que será utilizado pelos empregados durante a vigência do Contrato.
- 9.6.4 A inobservância dos critérios estabelecidos ensejará na imediata dispensa do empregado, bem como o registro de sua falta e posterior glosa na fatura da Contratada.
- 9.6.4.1 Em caso de reincidência, o empregado deverá ser substituído.
- 9.6.5 Os uniformes a serem fornecidos pela Contratada a seus empregados e deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado e de acordo com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho- NR 6 ou outra vigente.
- 9.6.6 O fornecimento dos uniformes deverá ser efetivado da seguinte forma:
- 9.6.6.1 Cada empregado deverá receber semestralmente ou antes (ou ainda a qualquer época, após comunicação escrita da Contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação), se necessário, 3 (três) camisas, 2 (dois) calças, 2 (dois) pares de meia e 2 (dois) pares de botas meio cano de couro macio e solado de borracha vulcanizado ou outros específicos para as atividades que exerçam conforme suas respectivas CCT's.



- 9.6.6.2 No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados.
- 9.6.6.3 Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela Fiscalização do Contrato.
- 9.6.6.4 A Contratante deve colocar à disposição dos empregados da Contratada, local para guarda de ferramentas, troca e guarda de uniformes, necessários ao bom desenvolvimento dos serviços.
- 9.6.6.5 Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.
- 9.6.6.6 A Contratada deve manter o seu pessoal, quando em horário de trabalho, ou ainda, nas dependências da Contratante, devidamente uniformizado (camisa, calça e calçado), identificado por crachá e providos dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, substituindo, imediatamente, todo e qualquer empregado seu ou preposto que seja julgado inconveniente à ordem ou às normas disciplinadoras da Contratante;
- 9.6.7 Equipamentos de Proteção Individual:
- 9.6.7.1 Os equipamentos de proteção individual deverão ser condizentes com as atividades desenvolvidas e de acordo com as categorias (CBO's) associadas, atendendo-se às exigências legais.
- 9.7 Das oficinas (Contrato de Manutenção Civil):
- 9.7.1 A Contratada deverá executar os serviços inerentes às Oficinas de Alvenaria, Chaveiro, Hidráulica Marcenaria/Carpintaria, Pintura, Serralharia, Tapeçaria e Vidraçaria, Pintura, Forro, conforme as necessidades registradas por meio de Ordens de Serviço.
- 9.7.2 Oficina de Alvenaria: relaciona-se aos serviços de Pedreiro na manutenção, recuperação, adequação, demolição, reforma e construção, por exemplo: tijolos, concreto, estruturas, meios-fios, revestimentos, pisos, calçadas, granitos, mármore, caixas de passagem, canaletas, tubulações para fiação, muros, pilares, vigas, impermeabilizações, escavações de valas etc., e demais serviços inerentes.
- 9.7.3 Oficina de Chaveiro: relaciona-se aos serviços de Chaveiro na manutenção, recuperação, abertura, adaptação, modificação, remoção e instalação, por exemplo: fechaduras mecânicas e elétricas, cadeados, trancas e trincos de cofres, portas em geral, esquadrias, móveis em geral, portões etc., bem como a confecção de todo e qualquer tipo e modelo de chaves e demais serviços inerentes.
- 9.7.4 Oficina de Hidráulica: relaciona-se aos serviços de Bombeiro Hidráulico na manutenção, recuperação, adequação, reforma, modificação e construção, por exemplo: instalações hidráulicas de água potável, de esgotos, de águas pluviais, de sistemas de irrigação etc., e demais serviços inerentes, inclusive bombas e equipamentos de irrigação, recalque, pneumáticos e sistema de esgotamento sanitário a vácuo.
- 9.7.5 Oficina de Marcenaria/Carpintaria: relaciona-se aos serviços de marcenaria e carpintaria na manutenção, recuperação, adaptação, modificação, reforma e confecção, por exemplo: todo e qualquer tipo e modelo de móvel, molduras, portas, portais, esquadrias, estruturas de telhado, praticáveis, arquibancadas, tablados, forros de madeira, cabos de ferramentas, etc., confeccionados em compensado, madeira maciça, aglomerado, MDF, etc., incluindo acabamentos com vernizes, poliéster, lacas, laminados, fórmicas, pátinas, laqueados, seladoras, etc., e demais serviços inerentes.

- 9.7.6 Oficina de Pintura: relaciona-se aos serviços de pintura na manutenção, recuperação, reforma, adaptação, modificação, confecção e construção, por exemplo: paredes diversas, estruturas de concreto, meios-fios, tetos, portas, esquadrias, brises, móveis e equipamentos em geral, molduras, placas, letreiros, etc., incluindo emassamento de paredes, tetos, portas e outros serviços necessários ao perfeito acabamento de todo e qualquer tipo de pintura, inclusive eletrostática, e demais serviços inerentes, devendo antes recuperar as partes danificadas.
- 9.7.7 Oficina de Forro e Drywall: Instalação de paredes, vedações, alçapões, forros, sancas, molduras, trabalhos com gesso e drywall.
- 9.7.8 Oficina de Serralheria: Relaciona-se aos serviços de serralheria na manutenção, recuperação, reforma, adaptação, modificação, confecção e construção, por exemplo: todo e qualquer tipo e modelo de móveis, contêineres, ralos, grelhas, molduras, suportes, portas, portais, esquadrias, estruturas de telhado, estruturas metálicas em geral, praticáveis, arquibancadas, forros metálico, forros de PVC, estruturas de forro de gesso, alambrados, cabos de ferramentas, etc., confeccionados em alumínio, ferro, aço inoxidável, chapas metálicas diversas, tubos metálicos diversos, cabos metálicos diversos, policarbonatos, telas metálicas, etc., e demais serviços inerentes.
- 9.7.9 Oficina de Tapeçaria: relaciona-se aos serviços de tapeçaria na manutenção, revitalização, recuperação, reforma, adaptação, modificação e confecção, por exemplo: todo e qualquer tipo e modelo de móveis, praticáveis, arquibancadas, toldos, tapetes, carpetes, cadeiras, sofás, passarelas, guarda-sóis, guarda-chuvas, tendas, colchões, persianas, cortinas etc., bem como pendurar quadros e obras de arte e demais serviços inerentes.
- 9.7.10 Oficina de Vidraçaria: Relaciona-se aos serviços de vidraçaria na manutenção, recuperação, substituição, adaptação, modificação e confecção, por exemplo: esquadrias, quadros, molduras, espelhos, boxes, portas, tampos de mesas, móveis em geral etc., bem como manutenção, recuperação, aplicação e remoção de películas de proteção solar, blindagem e outras de todo e qualquer tipo e finalidade e demais serviços inerentes.

## 10 MÃO DE OBRA – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

### Quantitativo de mão de obra para contratos continuados com mão de obra exclusiva

#### 10.1 Contrato de Manutenção Civil

##### 10.1.1 Quantitativos de Mão de Obra:

10.1.1.1 O quantitativo de mão de obra define a Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse instrumento.

Manutenção Civil	
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2
ALMOXARIFE	2
MEIO-OFFICIAL	40
OFICIAL 12 X 36 DIURNO	4
OFICIAL 12 X 36 NOTURNO	4
OFICIAL	67
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	2
SUPERVISOR DE CONSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO	11
ENGENHEIRO	3
	135

10.1.2 Detalhamento de Mão de Obra:

10.1.2.1 O detalhamento de mão de obra poderá ser alterado de comum acordo entre as partes conforme a demanda desde que mantenha o quantitativo total estabelecido no subitem anterior para a categoria associada.

Manutenção Civil	
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2
ALMOXARIFE	2
MEIO-OFICIAL	40
BOMBEIRO HIDRÁULICO	6
BOMBEIRO HIDRÁULICO (12 X 36) - DIURNO	4
BOMBEIRO HIDRÁULICO (12 X 36) - NOTURNO	4
CHAVEIRO	1
LUSTRADOR	2
MARCENEIRO	10
MOTORISTA	4
CARPINTEIRO	2
PEDREIRO	9
PINTOR	10
GESSEIRO FORRADOR	6
SERRALHEIRO	8
RESTAURADOR DE MOBILIÁRIO	4
TAPECEIRO	3
VIDRACEIRO	2
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	2
SUPERVISOR DE CONSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO	11
ENGENHEIRO CIVIL	3
	135

**Contrato de Manutenção Elétrica e Eletromecânica**

10.1.3 Quantitativos de Mão de Obra:

10.1.3.1 O quantitativo de mão de obra define a Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse instrumento.

ALMOXARIFE	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2
MEIO OFICIAL	9
OFICIAL	15
ELETRICISTA PLANTONISTA DIURNO (12X36)	8
ELETRICISTA PLANTONISTA NOTURNO (12X36)	8
ENCARREGADO TÉCNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECHANICA)	4
ENGENHEIRO	4
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS	2
MECANICO DE MANUT. MAQ. DIURNO 12X36	4
MECÂNICO DE MANUT. MAQ. NOTURNO 12X36	4

OPERADOR DE CALDEIRA	1
OPERADOR DE CENTRAL DE AUTOMAÇÃO 12X36	2
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA)	4
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA) 12X36 DIURNO	2
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA) 12X36 NOTURNO	2
TORNEIRO MECANICO	1
	73

#### 10.1.4 Detalhamento de Mão de Obra:

10.1.4.1 O detalhamento de mão de obra é meramente exemplificativo e poderá ser alterado de acordo com a demanda desde que mantenha o quantitativo total estabelecido no subitem anterior para a categoria associada.

ALMOXARIFE	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO	9
BOMBEIRO GASISTA	1
BOMBEIRO HIDRÁULICO	1
ELETRICISTA	8
ELETRICISTA PLANTONISTA DIURNO (12X36)	8
ELETRICISTA PLANTONISTA NOTURNO (12X36)	8
ENCARREGADO TÉCNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA)	4
ENGENHEIRO	4
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS	2
MECANICO DE MANUT. MAQ. DIURNO 12X36	4
MECÂNICO DE MANUT. MAQ. NOTURNO 12X36	4
MOTORISTA	4
OPERADOR DE CALDEIRA	1
OPERADOR DE CENTRAL DE AUTOMAÇÃO 12X36	2
DUTEIRO	1
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA)	4
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA) 12X36 DIURNO	2
TECNICO (ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA) 12X36 NOTURNO	2
TORNEIRO MECANICO	1
	73

#### Contrato de Manutenção em sistemas de refrigeração centrais - VRF, Chillers e Self Contained

#### 10.1.5 Quantitativos de Mão de Obra:

10.1.5.1 O quantitativo de mão de obra define a Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse instrumento.

MEIO OFICIAL	2
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1
ENCARREGADO TÉCNICO ELETROTÉCNICA/ELETROMECÂNICA	3

ENGENHEIRO	2
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS	2
OFICIAL 12X36 DIURNO	8
OFICIAL 12X36 NOTURNO	8
OPERADOR DE CENTRAL DE AUTOMAÇÃO 12X36 DIURNO	2
TECNICO ELETROTÉCNICA/ELETROMECAÂNICA	4
OFICIAL	4
	36

10.1.6 Detalhamento de Mão de Obra:

10.1.6.1 O detalhamento de mão de obra é meramente exemplificativo e poderá ser alterado de acordo com a demanda desde que mantenha o quantitativo total estabelecido no subitem anterior para a categoria associada.

AUXILIAR DE MANUTENÇÃO	2
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1
ENCARREGADO TÉCNICO ELETROTÉCNICA/ELETROMECAÂNICA	3
ENGENHEIRO MECÂNICO	1
ENGENHEIRO MECATRÔNICO	1
MECÂNICO DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS	2
OPERADOR TÉCNICO DE AR-CONDICIONADO 12X36 DIURNO	8
OPERADOR TÉCNICO DE AR-CONDICIONADO 12X36 NOTURNO	8
OPERADOR DE CENTRAL DE AUTOMAÇÃO 12X36	2
TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA	2
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA/ELETRÔNICA	2
DUTEIRO	1
BOMBEIRO HIDRÁULICO	1
ELETRICISTA	2
	36

#### Contrato de Apoio à Fiscalização de Contratos

10.1.7 Quantitativos de Mão de Obra:

10.1.7.1 O quantitativo de mão de obra define a Planilha de Custos e Formação de Preços, anexa a esse instrumento.

ARQUITETO E URBANISTA	2
ENGENHEIRO	4
ENGENHEIRO (Periculosidade)	2
	8

10.1.8 Detalhamento de Mão de Obra:

10.1.8.1 O detalhamento de mão de obra é meramente exemplificativo e poderá ser alterado de acordo com a demanda desde que mantenha o quantitativo total estabelecido no subitem anterior para a categoria associada.

ARQUITETO E URBANISTA	2
ENGENHEIRO CIVIL	1
ENGENHEIRO CIVIL (ORÇAMENTISTA)	3

ENGENHEIRO ELETRICISTA	1
ENGENHEIRO MECÂNICO	1
	8

### Estimativa de preços dos contratos

10.2 As estimativas de preços constam das respectivas planilhas de custos e formação de preços, de acordo com o quantitativo levantado para cada categoria profissional, considerando a Convenção Coletiva da Categoria devidamente atualizada.

10.3 Para estimativa de materiais e serviços eventuais, são considerados os quantitativos históricos com valores devidamente atualizados pelo SINAPI, considerando que a grande maioria está enquadrada nessa tabela de referência.

#### Considerações na formação dos custos

10.4 As garantias trabalhistas deverão observar o Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024 e a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, em especial:

10.4.1 Compensação de jornada;

10.4.2 Recessos ou outra causa de diminuição excepcional e temporária da demanda de trabalho;

10.4.3 Jornada semanal de trabalho (a critério da SEGES/MGI).

10.5 O salário-base definido na planilha de custos e formação de preços deverá ser o salário-mínimo da categoria independentemente da convenção coletiva adotada;

10.6 Nos reajustes, o salário-base adotado deverá ser corrigido proporcionalmente ao percentual de aumento estabelecido na nova convenção coletiva.

10.7 A relação entre salário-base técnico/encarregado(supervisor) não poderá ser menor que o estabelecido inicialmente.

10.8 Convenções Coletivas de Referência:

10.8.1 CCT: SINDICATO DOS TRABALHADORES NA INDUSTRIA DA CONSTRUCAO E DO MOBILIARIO DE BRASILIA E SINDICATO DA INDUSTRIA DA CONSTRUCAO CIVIL DO DF

10.8.2 São considerados categoria de profissional denominado oficial, as seguintes funções: armador; azulejista; bombeiro hidráulico; carpinteiro; eletricista; estucador; gesso; impermeabilizador; ladrilheiro; lustrador; marceneiro; montador; motorista; operador de máquinas pesadas, pastilheiro; pedreiro; pintor; poceiro; profissionais (oficiais) de ar-condicionado e refrigeração; serralheiro; sinalizador; soldador; sondador; vidraceiro.

10.8.3 CCT: SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO, CONSERVACAO, TRABALHOS TEMPORARIO E SERVICOS TERCEIRIZAVEIS DO DF E SINDICATO DOS TECNICOS INDUSTRIAIS DE NIVEL MEDIO

10.8.4 São considerados categoria de profissional denominado Técnico Industrial, as seguintes funções: Técnico em Eletrônica e Eletroeletrônica, Técnico em Eletrotécnica e Eletromecânica, Técnico em Máquinas, Técnico em Mecânica, Técnico em Refrigeração e Ar-Condicionado, Técnico em Telecomunicações.

10.8.5 Todos os profissionais da categoria Técnico Industrial (incluindo os Encarregados) deverão possuir registro ativo no CFT.

C a t e g o r i a	Período	Sindicato/ CCT De Referência	Categoria na CCT	CBO
A j u d a n t e	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	A j u d a n t e	7170
A l m o x a r i f e	Diurno	Sindiserviços/ Seac	A l m o x a r i f e	4110-05
Arquiteto E Urbanista	Diurno	Sadf/Df - Sinaenco/Df	Arquiteto E Urbanista	214
Auxiliar Administrativo	Diurno	Sindiserviços/ Seac	Auxiliar Administrativo	4110-05
Auxiliar De Manutenção	Diurno	Sindiserviços/ Seac	Ajudante De Manutenção	5143-10

Bombeiro Hidráulico (12 X 36) - Diurno	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	Bombeiro Hidráulico	7241
Bombeiro Hidráulico (12 X 36) - Noturno	Noturno	Sticombe - Sinduscon/Df	Bombeiro Hidráulico	7241
Bombeiro Hidráulico	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	Bombeiro Hidráulico	7241
C a d i s t a	Diurno	Cct Sintec-df Seac	C a d i s t a	3181-05
C a r p i n t e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	C a r p i n t e i r o	7155
C h a v e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	C h a v e i r o	5231-15
Eletricista Plantonista Diurno	Diurno	Sindiserviços/ Seac	E l e t r i c i s t a	9511-05
Eletricista Plantonista Noturno	Noturno	Sindiserviços/ Seac	E l e t r i c i s t a	9511-05
E l e t r i c i s t a	Diurno	Sindiserviços/Seac	E l e t r i c i s t a	9511-05
Encarregado Geral	Diurno	Sindiserviços/Seac	E n c a r r e g a d o	3134-15
Engenheiro (Periculosidade)	Diurno	Senge/Df - Sinaenco/Df	E n g e n h e i r o	214
Engenheiro Civil	Diurno	Senge/Df - Sinduscon/Df	E n g e n h e i r o C i v i l	2142
E n g e n h e i r o	Diurno	Senge/Df - Sinaenco/Df	E n g e n h e i r o	214
Gesseiro Forrador	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	G e s s e i r o F o r r a d o r	7164-05
L u s t r a d o r	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	L u s t r a d o r	7751-15
M a r c e n e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	M a r c e n e i r o	7711-05
M e i o - o f i c i a l	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	M e i o - o f i c i a l	7170
M o t o r i s t a	Diurno	Sticmb/Sinduscon - Df	M o t o r i s t a	7823-10
P e d r e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	P e d r e i r o	7152
P i n t o r	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	P i n t o r	7166
Restaurador De Mobiliário	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	R e s t a u r a d o r D e M o b i l i á r i o	2624
S e r r a l h e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	S e r r a l h e i r o	7244-40
Supervisor De Construções E Manutenção	Diurno	Sindiserviços-df/Seac-df	S u p e r v i s o r	7102
T a p e c e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	T a p e c e i r o	7652
Técnico Em Comando, Controle E Automação	Diurno	Cct Sintec-df Seac	T é c n i c o	3132-10
Técnico Em Edificações	Diurno	Sintec-df/Seac-df	T é c n i c o E m E d i f i c a ç õ e s	3121
Técnico Em Eletroeletrônica	Diurno	Cct Sintec-df Seac	T é c n i c o	3132
Técnico Em Grupo Motogerador	Diurno	Cct Sintec-df Seac	T é c n i c o	3141-10
Técnico Em Nobreak	Diurno	Cct Sintec-df Seac	T é c n i c o	3132-05
V i d r a c e i r o	Diurno	Sticombe - Sinduscon/Df	V i d r a c e i r o	7163

#### Custos Indiretos e Lucro

10.9 Custos Indiretos de 5%: o Máximo previsto no Acórdão TCU nº 1753/2008- Plenário, conforme previsto na Nota Técnica Ciset nº 2/2018/CGAC/Ciset/SG-PR.

10.10 Lucro de 5,25: limite máximo estabelecido na COENGE com base nos valores praticados nos atuais contratos de serviços de engenharia da Presidência.

10.11 Contratos atuais: Serviços contínuos com mão de obra exclusiva de manutenção

Contrato Atual	nº	Custos Indiretos	Lucro
Civil	32/2021	3,000%	4,350%
Ar-condicionado	18/2021	4,260%	7,660%
Elétrica	23/2020	7,000%	17,130%
Mecânica	6/2022	11,000%	11,000%
<b>Média</b>		<b>6,315%</b>	<b>10,035%</b>
<b>Utilizado</b>		<b>5,000%</b>	<b>5,250%</b>





## 11 MATERIAIS E VEÍCULOS

### 11.1 Aquisição de materiais, EPI's, equipamentos e ferramentas:

#### 11.1.1 Considerações iniciais:

11.1.1.1 os materiais utilizados deverão ser preferencialmente aqueles eventualmente remanescentes, de serviços anteriores, existentes na Presidência da República.

11.1.1.2 os EPI's e ferramentas de baixo custo e de uso rotineiro deverão ser adquiridos por meio da rubrica "EPI/Ferramentas" definida na Planilha de Custos e Formação de Preços;

11.1.1.3 os materiais de baixo custo e de uso rotineiro deverão ser adquiridos por meio da rubrica "Insumos" definida na Planilha de Custos e Formação de Preços.

11.1.1.4 o enquadramento do item como "de baixo custo" terá como base os valores unitários estabelecidos nas respectivas planilhas exemplificativas de "Insumos" e "EPI/ferramentas!", e deverá ser definido pela fiscalização do contrato.

11.1.2 Nas aquisições, os preços globais e unitários serão faturados considerando-se como valor máximo permitido, a composição dos custos unitários estabelecidos, acrescidos de, no máximo, o BDI fixado para os respectivos itens.

11.1.3 Os materiais, EPI's, equipamentos e ferramentas deverão ser adquiridos de acordo o valor unitário estabelecido, devidamente atualizados, conforme índices e periodicidades previstos.

11.1.4 O critério de determinação dos custos, considerando o Art. 3º do Decreto nº 7.983, de abril de 2013, são, nessa ordem:

11.1.4.1 SINAPI;

11.1.4.2 SICRO e SICRO NOVO;

11.1.4.3 ORSE;

11.1.4.4 AGETOP CIVIL;

11.1.4.5 EMOP;

11.1.4.6 SEINFRA;

11.1.4.7 SETOP; e

11.1.4.8 IOPEs.

11.1.5 Em caso de similaridade do item com a descrição no SINAPI, desde que o item a ser adquirido possua qualidade superior ou igual ao descrito na tabela, este poderá ser reembolsado pelo valor estabelecido por esse critério. Em caso de não enquadramento do item no subitem anterior, este deverá ser adquirido com base nos critérios estabelecidos no §1º do Art. 23 da Lei 14.133, assim resumidos:

11.1.5.1 Banco de preços (PNCP);

11.1.5.2 Contratações similares;

Dados de pesquisas publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso

11.1.5.3 Menor preço de três cotações.

#### 11.2 Planilhas de materiais

11.2.1 Caso a aquisição ocorra pelo critério do menor preço dentre três cotações de mercado, poderá ser pactuada entre as partes a elaboração de uma planilha de itens com tais cotações e com estabelecimento do menor preço, para celeridade processual das futuras aquisições;

11.2.2 A planilha de materiais deverá ser construída e aprovada por ambas as partes; Itens cotados poderão continuamente ser acrescentados à planilha, respeitando-se os critérios de valoração e com a devida anuência da parte;

11.2.3 A planilha de materiais deverá compor o processo de pagamento, caso utilizada.

#### 11.3 Atualização dos custos:

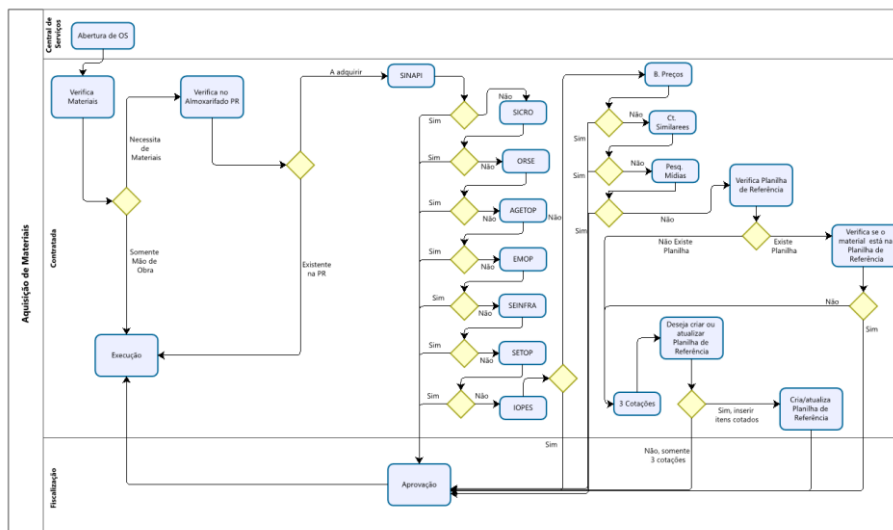
**Comentado [UC1]:** a dificuldade que vejo é que apesar dos termos "custo", "valor e "preço" estarem interrelacionados, estes têm significados distintos no contexto econômico e de negócios... Sugiro lermos todos juntos, inclusive toda equipe de planejamento da contratação, a fim de melhor alinharmos os entendimentos aqui postos....

- 11.3.1 Em caso de utilização de Tabelas de Referência, o valor utilizado deverá ser o último atualizado na data de abertura da Ordem de Serviço;
- 11.3.2 Em caso de Banco de Preços, contratações similares ou mídia especializada, o valor considerado deverá ser aquele identificado na respectiva pesquisa;
- 11.3.3 A atualização de valores da planilha de materiais poderá ocorrer de duas formas:
  - 11.3.3.1 Automaticamente, respeitando-se o interregno de 01 (um) ano, por meio do IPCA ou outro índice definido no edital;
  - 11.3.3.2 Por meio de nova pesquisa, ao longo da execução contratual, desde que com a anuência da outra;
- 11.4 Quando se tratar de serviços de natureza especial, em virtude das características peculiares dos edifícios tombados pelo Patrimônio Histórico Nacional, a Contratante poderá aprovar composições com índices de produtividade, consumo de materiais e custos diferenciados;
- 11.5 Caso a Contratada adote especificidades de materiais e valores locais ou de projeto na elaboração de composições de custo unitário, deverá demonstrar a pertinência dos ajustes em relatório técnico elaborado por profissional habilitado;
- 11.6 Após a definição dos custos dos itens, deverá ser emitida uma Solicitação de Compra, com a devida aprovação da Fiscalização Técnica do Contrato, previamente à aquisição.
- 11.7 Somente após o ateste da Solicitação de Compra, a Contratada poderá adquirir os itens.
- 11.8 A Contratada jamais poderá alegar atraso na execução dos serviços por dificuldade na cotação de mercado para materiais considerados de uso comum; em caso de itens específicos, de difícil aquisição, a Contratada poderá pedir dilação de prazo, estando sujeita à aprovação da Fiscalização Técnica do contrato.
- 11.9 Da emissão da Nota Fiscal para aquisição de materiais, EPI's, equipamentos e ferramentas:
  - 11.9.1 Em caso de aquisição de equipamentos e ferramentas que exijam garantia ou de prestação de serviços eventuais ou, ainda, de materiais de alto valor ou relevância, a Contratada deverá apresentar, junto com a NOTA FISCAL DE SERVIÇOS, a discriminação detalhada dos materiais e/ou serviços eventuais.
    - 11.9.1.1 A Nota Fiscal deverá ser emitida após a emissão do Termo de Recebimento Provisório e a solicitação de emissão pelo Gestor, sob pena de não ter o item ressarcido.
    - 11.9.1.2 A Nota Fiscal deverá detalhar o item adquirido/serviço prestado, tais como, prazo de garantia, nº de série, especificações técnicas e demais pormenores eventualmente exigidos pela Fiscalização Técnica do Contrato.
    - 11.9.1.3 A classificação de materiais como "de alto valor ou relevância" deve ser determinada pela Fiscalização Técnica do Contrato.
- 11.10 Em caso de insumos e materiais de uso rotineiro, a Contratada poderá manter estoque mínimo, sob sua responsabilidade, para atendimento tempestivo das demandas; nesses casos, a Contratada poderá apresentar um único item (Material) na Nota Fiscal para apuração do valor global mensal a ser reembolsado. No entanto, a discriminação dos itens deverá compor o processo de pagamento.
- 11.11 Para a perfeita execução dos serviços de manutenção, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, de uso rotineiro e inerente a atividade exercida, sendo estes considerados insumos ou materiais de consumo.

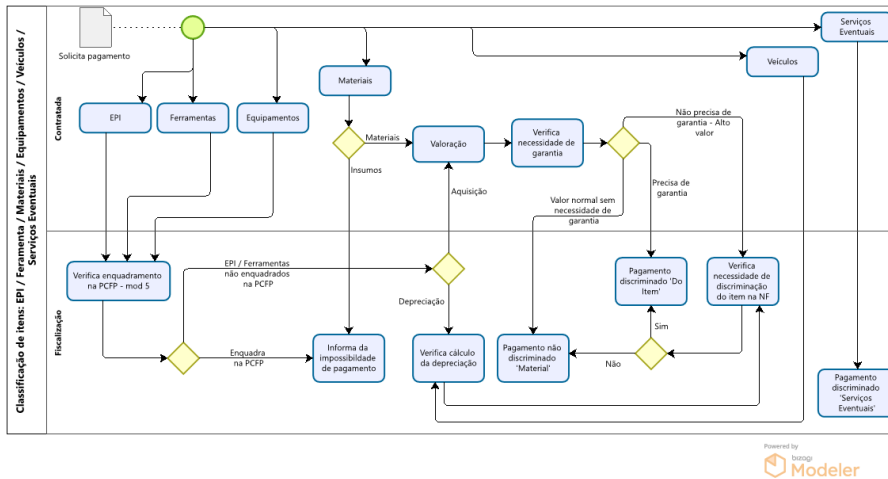
- 11.12 Em caso de impasse entre a Contratada e a Fiscalização do Contrato sobre a reprovação de algum material fornecido pela Contratada e considerado pela Fiscalização como não sendo de primeira qualidade, a Contratada deverá apresentar laudo técnico de laboratório credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial - INMETRO, como contraprova da boa qualidade do produto ofertado, para a aprovação do material, sem ônus adicional para a Contratante.
- 11.13 Todas as peças e componentes de equipamentos e instalações, que eventualmente necessitem ser substituídos em decorrência de manutenção preventiva ou corretiva, deverão ser fornecidas pela Contratada, com a autorização de aquisição pela Contratante.
- 11.14 A substituição será feita conforme procedimento descrito abaixo:
- 11.14.1 Após autorizada, a Contratada solicitará à Contratante a abertura da Ordem de serviço (caso já não tenha sido aberta), e deverá informar à Contratante um prazo para o fornecimento e instalação das peças/componentes a serem utilizados nos serviços corretivos, dentro dos limites para atendimento pré-estabelecidos.
- 11.14.2 A Contratante poderá realizar pesquisa no mercado em busca de preços menores para os itens cotados. A aquisição deverá ocorrer com base no menor preço estabelecido.
- 11.14.3 Caso o prazo indicado de fornecimento das peças/componentes de reposição supere os prazos pré-estabelecidos, só serão aceitas as justificativas relacionadas à indisponibilidade das peças/componentes no mercado local ou referentes a prazos de fornecimento de terceiros, devidamente comprovadas.
- 11.14.4 O valor do item será acrescido o BDI de acordo com os limites estabelecidos no respectivo quartil constante nas páginas nº 1 e 2 do Acórdão do TCU nº 2622/2013 – Plenário, não podendo exceder o valor total de BDI no valor de **14,02%** (catorze vírgula zero dois por cento).
- 11.14.5 Os valores mensais correspondentes aos materiais, já incluído o BDI licitado, é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à Contratada dependerão dos quantitativos de materiais efetivamente utilizados nos serviços prestados.
- 11.14.6 O pagamento do material fornecido pela Contratada deverá sofrer a retenção dos impostos federais, nos termos da Instrução Normativa SRF nº 480, de 15/12/2004. O DARF referente ao valor retido poderá ser solicitado à Contratante, para fins de compensação de impostos pela Contratada junto ao Fisco.
- 11.15 Das ferramentas e equipamentos
- 11.15.1 A Contratada deverá manter no Palácio do Planalto, o ferramental mínimo no quantitativo e especificação necessários à execução do respectivo contrato.
- 11.15.2 A planilha de ferramentas não é taxativa, devendo a Contratada completá-la de acordo com a necessidade no decorrer da execução.
- 11.15.3 Caso haja necessidade de ferramenta de alto custo, muito específica ou de pouca utilização, a Contratada poderá efetuar sua locação.
- 11.15.4 A Contratante reembolsará à Contratada o valor da depreciação dos equipamentos e ferramentas de grande vulto adquiridos
- 11.15.5 A Contratante definirá “grande vulto” para equipamentos e ferramentas;
- 11.16 Cálculo da depreciação:
- 11.16.1 O cálculo do custo unitário de ferramentas e equipamentos deverá seguir o mesmo procedimento para a aquisição de materiais;
- 11.16.2 Os custos horários e mensais de ferramentas e equipamentos devem ser obtidos a partir do custo unitário de cada equipamento ou ferramenta, da vida útil e do coeficiente a frequência de utilização, conforme equações abaixo:
- 11.16.2.1 Vida Útil (horas trabalhadas) = Vida Útil (dias) x 6,28752222\*\*
- 11.16.2.2 Custo Horário (R\$/h) = (Custo Unitário (R\$) / Vida Útil (h))
- 11.16.2.3 Custo Horário Efetivo (R\$/h) = Custo Horário (R\$/h) x Coef. de Utilização (%)

- 11.16.2.4 Custo Mensal (R\$/mês) = Custo Horário (R\$/h) x 188,57\*
- 11.16.2.5 \*Sendo 188,57 o número de horas trabalhadas no mês;
- 11.16.2.6 \*\*6,28752222 = 188,57 / 30 horas trabalhadas no dia.
- 11.16.2.7 Desse modo, o cálculo resumido do custo mensal unitário de ferramentas e equipamentos é dado pela seguinte fórmula:
- 11.16.2.8  $\text{Custo Mensal (R\$/mês)} = (\text{Custo Unitário (R\$)} / \text{Vida Útil (dias)}^* \times \text{Coef.de Utilização} \times 30$
- 11.17 Dos equipamentos de proteção individual:
- 11.17.1A Contratada deverá promover todas medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, de acordo com a atividade a ser exercida pelos seus empregados, sempre em observação ao que está estabelecido na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR6, dentre outros necessários aos serviços, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;
- 11.18 Veículos
- 11.18.1 Os veículos deverão ser fornecidos no quantitativo do número de “Motoristas”, definido no Termo de Referência;
- 11.18.2 Os veículos deverão ter a seguinte característica:
- 11.18.2.1 veículos Classe 1 para locomoção e seu combustível, com em boas condições gerais, com manutenção em dia e bom aspecto de conservação e aparência, exclusivamente, para atender ao objeto licitado no transporte de seus empregados, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para as diferentes frentes de trabalho nas edificações da Contratante e imóveis residenciais funcionais, bem como recolhê-los de volta à sede da Coordenação de Engenharia e Manutenção ao término das tarefas;
- 11.18.2.2 veículos Classe 2 do tipo utilitário (com caçamba aberta) com capacidade mínima de 5 passageiros (incluindo o condutor), e capacidade de carga na caçamba aberta de 600 kg (mínimo), motorização mínima 1.4;
- 11.18.2.3 veículos Classe 3 caminhão com capacidade de carga mínima útil de 1.800 kg, para transporte de materiais e ferramentas, exclusivamente para os serviços;
- 11.18.2.4 veículos Classe 4 veículos do tipo Van com no mínimo 9 lugares para, exclusivamente, atender ao objeto licitado no transporte de seus empregados para as diferentes frentes de trabalho, bem como recolhê-los de volta à sede da Engenharia ao término das tarefas, não se admitindo, em nenhuma hipótese, que os empregados sejam transportados juntamente com materiais e ferramentas.
- 11.18.3 Eventualmente, o quantitativo de veículos poderá ser aumentado, visando o aumento da qualidade dos serviços prestados, desde que previamente aprovado pela Fiscalização Técnica do Contrato;
- 11.18.4 A Contratante ressarcirá mensalmente o valor do quilômetro rodado, após devidamente demonstrado o registro do quantitativo da quilometragem inicial e final de cada deslocamento realizado e a Ordem de Serviço associada; não haverá pagamento desse serviço sem o registro da respectiva Ordem de Serviço;
- 11.18.5 Para comprovação do valor do quilômetro rodado, a Contratada deverá fornecer os seguintes valores:
- 11.18.5.1 Valor da depreciação do veículo;
- 11.18.5.2 Estimativa de quilômetros rodados no mês;
- 11.18.5.3 Valor do combustível (ANP atualizado);
- 11.18.5.4 Estimativa de consumo (quilômetros/litro).

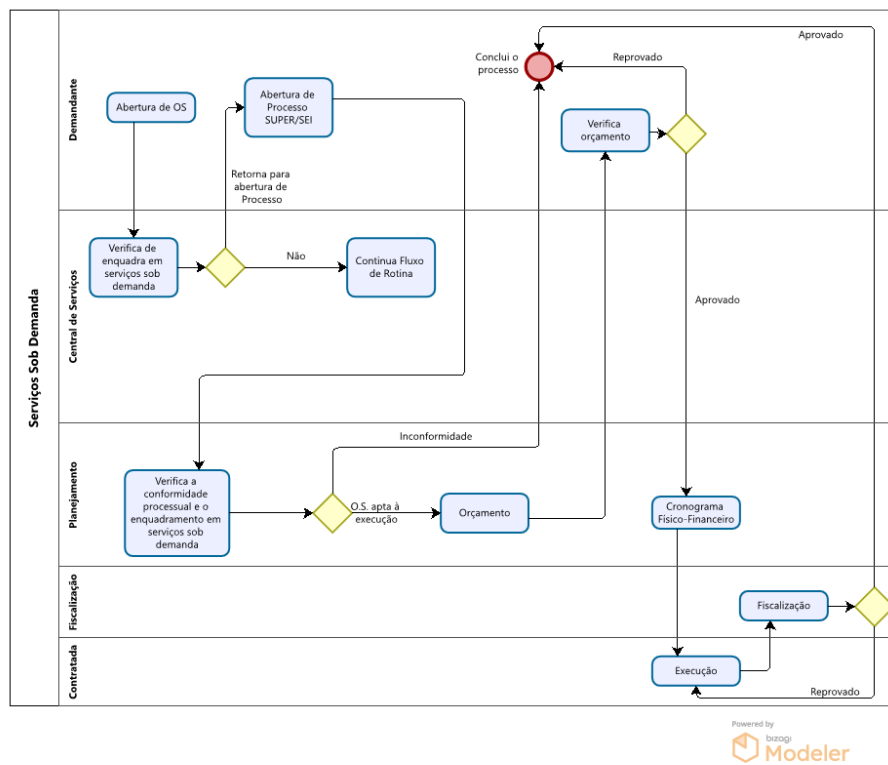
- 11.18.6 Do valor apurado do quilômetro rodado, a Contratada deverá deduzir o custo referente ao "Motorista", que será reembolsado por "Posto de Trabalho" (mão de obra exclusiva);
- 11.18.7 Em caso de aumento da frota sem aumento de Posto de Trabalho, os custos do quilômetro rodado englobarão também o custo do motorista associado, considerando que, nesse caso, não haverá aumento de posto de trabalho;
- 11.18.8 Em caso de redução da frota, a Contratada deverá atestar a manutenção da qualidade e tempestividade dos serviços nas condições iniciais do contrato, devendo ainda propor redução do Posto de Trabalho associado (Motorista);
- 11.18.9 Os veículos devem estar em boas condições gerais, com manutenção em dia e bom aspecto de conservação e aparência, na indisponibilidade deles, por qualquer motivo, deverão ser substituídos por outro imediatamente;
- 11.18.10 Os custos com seguro, manutenção, conservação, substituição ou qualquer outro que porventura ocorrer, são de inteira responsabilidade da Contratada, sem ônus adicional para a Contratante;
- 11.18.11 Os veículos deverão ser mantidos sempre em perfeitas condições de uso, higiene e apresentação, em cumprimento de todos os itens obrigatórios por lei, conforme o código brasileiro de trânsito. Seus condutores deverão dispor de telefonia celular (voz e dados) institucional;
- 11.18.12 Quando o veículo tiver que passar por manutenções a Contratada deverá substituí-lo por outro igual ou superior com o objetivo de não desfalcar a frota em nenhum dia, em toda a vigência contratual;
- 11.18.13 O veículo deverá ser utilizado exclusivamente para o atendimento dos serviços, sendo expressamente proibido seus desvios para as atividades administrativas ou gerenciais da Contratada, fora do objeto;
- 11.18.14 Os veículos deverão ter excelente estado de conservação, não podendo ter mais de dois anos de fabricação.
- 11.19 Fluxogramas
- 11.19.1 Aquisição de Materiais - Valoração



### 11.19.2 Classificação de itens para pagamento:



### 11.19.3 Serviços Eventuais



## 12 RELATÓRIOS

- 12.1 O Relatório Técnico mensal será, necessariamente, firmado pelos responsáveis técnicos pela execução dos serviços que deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- 12.1.1 Discriminação dos serviços executados, incluindo a identificação, data, hora de início e fim dos serviços;
  - 12.1.2 Nome e função dos profissionais alocados para execução dos serviços no mês de referência do Relatório Técnico mensal;
  - 12.1.3 Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período;
  - 12.1.4 Resumo dos serviços de manutenção preventiva e corretiva executados, com a indicação de pendências, as razões de sua existência, ressaltando aquelas cuja solução dependam de ações por parte da Contratante;
  - 12.1.5 Sugestões sobre os reparos preventivos ou modernizações cuja necessidade tenha sido constatada;
  - 12.1.6 Acidentes de trabalho porventura ocorridos;
  - 12.1.7 Relação de peças, componentes e materiais substituídos por defeito ou desgaste;
  - 12.1.8 Apropriação dos custos de serviços e materiais em Ordem de Serviço;
  - 12.1.9 Parecer sobre o estado das instalações e diversos equipamentos, indicando as deficiências e sugerindo correções;
  - 12.1.10 Relação dos colaboradores que fazem jus ao adicional por periculosidade ou insalubridade.

## 13 CHECKLIST DE PAGAMENTO

- 13.1 No prazo de até 10 (dez) dias úteis do adimplemento da parcela, a Contratada deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual, conforme:

n		Descrição	Comentários
1	Administrativo	Certidões (inclusive SICAF)	Certidão de débitos trabalhistas no MTE, certidão relativa a tributos federais e dívida ativa, certificado de regularidade do FGTS-CRF, certidão de débitos trabalhistas na justiça do trabalho, certidão de débitos estaduais (GDF), SICAF
2	Administrativo	Folha de Ponto Assinada pelo colaborador e empresa	Serão aceitos apenas colaboradores cadastrados no SISTEMA PR. Folha de ponto não assinada será considerada como não entregue. A lista da Folha deverá coincidir com a lista de contracheque. o ponto deverá ser OBRIGATORIAMENTE ELETRÔNICO.
3	Administrativo	Contracheque Assinado	Serão aceitos apenas colaboradores cadastrados no SISTEMA PR (GERCONT ou similar). Contracheque não assinado será considerado não entregue. A lista de contracheque deverá coincidir com a lista de folha de ponto.
4	Administrativo	Comprovante de Pgto Salário	Comprovante de DEPÓSITO BANCÁRIO, não considerando o simples AGENDAMENTO de depósito

5	Administrativo	Declaração - Opção VA/VT	Declaração, assinada pelo colaborador, optando por receber Vale Alimentação e Vale Transporte. A lista atualizada tem de ser fornecida todo mês
6	Administrativo	Comprovante de Pgto - VA/VT	O VA/VT tem de ser pago PREVIAMENTE ao início dos trabalhos, devendo, portanto, ser emitido comprovante de entrega em separado do contracheque
7	Administrativo	Planilha de Férias	Planilha com o planejamento anual de férias dos colaboradores, incluindo eventuais substituições do mês vigente. Deve-se verificar a Conta Vinculada respectiva.
8	Administrativo	Planilha de Compensação	Planilha para mero controle operacional; A Contratante não controla saldo de horas; a planilha servirá somente como justificativa da Contratada para eventuais faltas não cobertas, evitando-se glosas indevidas; caso a Contratada não forneça tais dados, será considerada a falta apontada na folha de ponto. Em hipótese alguma será admitido saldo de horas negativo.
9	Administrativo	Planilha de Substitutos	Postos em falta não cobertos serão glosados, sem prejuízo da aplicação do IMR (se houver) e eventuais sanções; a planilha deverá conter o cargo, nome do efetivo, período da falta, motivo, nome do substituto (devidamente credenciado na PR)
10	Administrativo	Recibo de Substitutos	Os substitutos deverão fornecer recibos (Apêndice XIII-B) com, no mínimo, as seguintes informações: Cargo substituído, função, motivo, período de substituição, detalhamento da remuneração, recebimento de VA/VT. Não há folha de ponto ou contracheque de colaborador eventual na PR.
11	Administrativo	FGTS (Individual)	Os extratos INDIVIDUAIS de todos os colaboradores devem ser fornecidos mensalmente
12	Administrativo	INSS (Individual)	Os extratos INDIVIDUAIS de todos os colaboradores devem ser fornecidos mensalmente
13	Administrativo	RELAÇÃO DOS SEGURADOS	A relação deverá conter SOMENTE colaboradores EFETIVOS e contemplados na PR, na listagem do Seguro
14	Administrativo	COMPROVANTE SEGURO	O Seguro deve estar previsto na planilha de custos e formação de preços da PR (Submódulo 2.3 E)



15	Administrativo	SEPIF-GEFIP	SEFIP - Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, que é utilizado para a geração da GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social.
16	Administrativo	RELAÇÃO TOMADOR	O cedente de mão-de-obra e o prestador de serviços devem relacionar os trabalhadores e outros dados de forma distinta, por tomador, informando o CNPJ/CEI, a razão/denominação social e o endereço do tomador de serviço/Contratante.
17	Administrativo	COMPROVANTE FGTS	Documento que comprova a quitação do pagamento do fundo de garantia por tempo de Serviço.
18	Administrativo	COMPROVANTE INSS	Emissão dos comprovantes de pagamento dos benefícios que a pessoa recebe do INSS. O documento deve informar os valores, a data e o banco onde o benefício foi depositado.
19	Administrativo	COMPROVANTE DARF	DARF: guia de arrecadação dos impostos, contribuições e taxas que estão embutidas nas operações financeiras. Este documento é um dos principais instrumentos de recolhimento de tributos à Receita Federal. Portanto, seu uso é obrigatório no dia a dia de pessoas físicas e empresas. No DARF são pagos tributos importantes como IRPF (Imposto de Renda de Pessoa Física), IRPJ (Imposto de Renda de Pessoa Jurídica), PIS (Programa de Integração Social), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), IOF (Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros), entre outras cobranças.
20	Administrativo	COMPROVANTE FPAS	FPAS: O código FPAS (Fundo de Previdência e Assistência Social) trata da classificação da atividade desenvolvida pela empresa e serve para que a Receita identifique quais entidades e fundos vão receber as contribuições sociais.
21	Administrativo	CONECTIVIDADE SOCIAL	Conectividade Social: canal eletrônico utilizado para troca de informações relacionadas ao FGTS entre a Caixa Econômica Federal, Agente Operador do FGTS, e as empresas, escritórios de contabilidade, sindicatos, prefeituras e outros entes, por meio da WEB.

22	Administrativo	DECLARAÇÃO / DESONERAÇÃO / DECLARAÇÃO SIMPLES (se aplicável)	Adotada por meio da MP 540, convertida na Lei nº 12.546/2011, a desoneração da folha de pagamentos é um benefício fiscal que substitui a contribuição previdenciária patronal de 20% incidente sobre a folha de salários, por alíquotas de 1% a 4,5% sobre a receita bruta.
23	Administrativo	ANÁLITICO GRF	O GRF (Guia de Recolhimento do FGTS): guia que contém as informações relacionadas aos funcionários e suas remunerações.
24	Administrativo	ANÁLITICO GPS INSS	Guia da Previdência Social (GPS): recolhimento das contribuições sociais a ser utilizado pelos contribuintes, facultativos ou não, e pelo empregado doméstico. No caso de empresas, essas contribuições deverão ser recolhidas em GPS mediante débito em conta comandado por meio da internet ou por aplicativos eletrônicos disponibilizados pelos bancos.
25	Técnico	Relatório Gerencial	Relatório amplo da execução mensal
26	Técnico	Relatório de Ordens de Serviço	Controle de Ordens de Serviço. Custos e apropriação de OS; status de OS; programações e reprogramações; etc. Esse relatório deverá ser alinhado com a Fiscalização do Contrato
27	Técnico	Digitalização de Ordens de Serviço	Comprovação da execução do serviço por meio do ateste da área demandante
28	Técnico	Materiais (se houver)	Dossiê de Materiais aplicados no mês
29	Técnico	Serviços Eventuais (se houver)	Dossiê de Serviços Eventuais contratados no mês
30	Técnico	Ferramentas e Equipamentos	Dossiê de EPI's e ferramentas adquiridos no mês (Relatório de depreciação)

#### 14 ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

##### 14.1 Manutenção em sistemas elétricos e eletromecânicos

SISTEMAS ELÉTRICOS		
Item	Rotinas	Frequência

1 - Rotina equipe plantão diurno (Palácio do Planalto – Palácio Alvorada – Palácio jaburu – Granja do torto – anexos – Usina)		
1.1	Inspeção da iluminação internas e externas quanto ao funcionamento, identificação de lâmpadas apagadas e fazer a substituição/reparo;	Diário
1.2	Desligar a iluminação externas que se mantiveram acessas durante o plantão noturno em torno das 07:00;	Diário
1.3	Ligar a iluminação das áreas comuns internas no início do expediente administrativo em torno das 07:00;	Diário
1.4	Ligar as luzes para a visita no Palácio do Planalto aos domingos às 07:00 e desligar às 14:00 ou conforme definição;	Diário
1.5	Inspeção geral visual quanto ao funcionamento e alarmes dos quadros elétricos, das salas técnicas, subestação e anotar o nível de tensão;	Diário
1.6	Inspeção geral visual quanto ao funcionamento dos no-breaks, modo normal, bypass, baterias e anotar o nível de tensão de saída de energia estabilizada e temperatura das salas técnicas;	Diário
1.7	Verificar visualmente funcionamento das bombas de água;	Diário
1.8	Registro das principais ocorrências no livro de ocorrências do plantão;	Diário
1.9	Realizar demais atividades de manutenção, atender eventualidades e emergências.	Diário
2 - Rotina equipe plantão noturno (Palácio do Planalto – Palácio Alvorada – Palácio jaburu – Granja do torto – anexos – usina)		
2.1	Inspeção da iluminação internas e externas quanto ao funcionamento, identificação de lâmpadas apagadas e fazer a substituição/reparo;	Diário
2.2	Ligar a iluminação externas/internas para manter acessas durante o plantão noturno em torno das 18:00;	Diário
2.3	Desligar a iluminação das áreas comuns internas onde não tem servidores, conforme rondas em torno das 20:00 / 21:00 / 22:00 / 23:00;	Diário
2.4	Inspeção geral visual quanto ao funcionamento, alarmes dos quadros elétricos, USCA no modo AUTOMÁTICO das salas técnicas, subestação, anotar o nível de tensão;	Diário
2.5	Inspeção geral visual quanto ao funcionamento dos no-breaks, modo normal, bypass, baterias e anotar o nível de tensão de saída de energia estabilizada e temperatura das salas técnicas;	Diário
2.6	Verificar visualmente funcionamento das bombas de água;	Diário

2.7	Registro das principais ocorrências no livro de ocorrências do plantão;	Diário
2.8	Realizar demais atividades de manutenção, atender eventualidades e emergências.	Diário
3 - Quadro geral de distribuição de baixa tensão - comercial / emergência / estabilizada		
3.1	Verificar aterramento e fazer reaperto, se necessário;	Semestral
3.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Semestral
3.3	Verificar transformadores de corrente (TCs) e de potencial (TPs), isoladores, disjuntores, barramentos e fiações;	Semestral
3.4	Verificar funcionamento de lâmpadas e resistores de desumidificação;	Semestral
3.5	Verificar regulagem das chaves limite de curso;	Semestral
3.6	Verificar instrumentos de medição, multimetror e realizar configuração se necessário;	Semestral
3.7	Testar automatismo da lógica de controle e intertravamento;	Semestral
3.8	Regular/lubrificar das dobradiças e fecho das portas;	Semestral
3.9	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação;	Semestral
3.10	Organizar fiação nas canaletas e leitos do quadro;	Semestral
3.11	Verificar sinalização dos DPS e substituir dispositivo, se necessário;	Semestral
3.12	Verificar carregamento da mola está dentro do recomendável pelo fabricante.	Semestral
4 - Quadro geral de distribuição de baixa tensão - comercial / emergência / estabilizada		
4.1	Realizar limpeza completa dos componentes, barramentos, isoladores, fiação, canaleta do quadro elétrico;	Anual
4.2	Verificar estado da pintura e proceder à fixação, posicionamento e limpeza geral interna / externa do quadro elétrico;	Anual
4.3	Verificar funcionamento e ajustes dos relés de proteção;	Anual
4.4	Verificar/atualizar identificação dos circuitos -TAG com as correspondentes áreas/cargas;	Anual
4.5	Verificar/fixar identificação do quadro elétrico;	Anual
4.6	Verificar abertura e fechamento do disjuntor liga/desliga no modo motorizado e manual;	Anual
4.7	Testar intertravamento elétrico e mecânico;	Anual
4.8	Verificar / ajustar/ fixar o aviso de RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO no quadro elétrico;	Anual
4.9	Verificar sequência de fases do disjuntor geral;	Anual

4.10	Medir a corrente elétrica e verificar a bitola da fiação/barramento está com dimensionamento correto;	Anual
4.11	Medir e registrar tensão entre fases;	Anual
4.12	Medir e registrar tensão fase/neutro;	Anual
4.13	Medir e registrar tensão terra/neutro;	Anual
4.14	Medir e registrar corrente elétrica das fases do disjuntor geral e parciais;	Anual
4.15	Verificar o equilíbrio de fases dos circuitos.	Anual
5 - Quadro parcial / área / by-pass / de distribuição de baixa tensão - comercial / emergência / estabilizada		
5.1	Verificar aterramento e fazer reaperto, se necessário;	Semestral
5.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Semestral
5.3	Verificar transformadores de corrente (TCs) e de potencial (TPs), isoladores, disjuntores, barramentos e fiações;	Semestral
5.4	Verificar instrumentos de medição, multimetror e realizar configuração se necessário;	Semestral
5.5	Regular/lubrificar das dobradiças e fecho das portas;	Semestral
5.6	Verificar borrachas das portas e juntas de vedação;	Semestral
5.7	Organizar fiação nas canaletas e leitos do quadro;	Semestral
5.8	Verificar sinalização dos DPS e substituir dispositivo, se necessário	Semestral
6 - Quadro parcial / área / by-pass / de distribuição de baixa tensão - comercial / emergência / estabilizada		
6.1	Realizar limpeza completa dos componentes, barramentos, isoladores, fiação, canaleta do quadro elétrico;	Anual
6.2	Verificar estado da pintura e proceder à fixação, posicionamento e limpeza geral interna / externa do quadro elétrico;	Anual
6.3	Verificar/atualizar identificação dos circuitos -TAG com as correspondentes áreas/cargas;	Anual
6.4	Verificar/fixar identificação do quadro elétrico;	Anual
6.5	Verificar abertura e fechamento do disjuntor liga/desliga no modo motorizado e manual;	Anual
6.6	Verificar / ajustar/ fixar o aviso de RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO no quadro elétrico;	Anual
6.7	Verificar sequência de fases do disjuntor geral;	Anual
6.8	Medir a corrente elétrica e verificar a bitola da fiação/barramento está com dimensionamento correto;	Anual
6.9	Medir e registrar tensão entre fases;	Anual
6.10	Medir e registrar tensão fase/neutro;	Anual
6.11	Medir e registrar tensão terra/neutro;	Anual

6.12	Medir e registrar corrente elétrica das fases do disjuntor geral e parciais;	Anual
6.13	Verificar o equilíbrio de fases dos circuitos;	Anual
7 - Sistema de iluminação de emergência blocos autônomos		
7.1	Verificar plugue macho-fêmea de energia elétrica do bloco autônomo;	Trimestral
7.2	Verificar/fixar identificação do bloco autônomo;	Trimestral
7.3	Verificar rede de suprimento de energia está permanentemente ligado;	Trimestral
7.4	Verificar led (vermelho) de indicação que a bateria está sendo carregada;	Trimestral
7.5	Fazer a limpeza e a substituição de bateria/lâmpada ou bloco autônomo completo, caso necessário;	Trimestral
7.6	Testar o funcionamento das lâmpadas / luminárias de emergência;	Trimestral
7.7	Efetuar teste de descarga das baterias de emergência por 5 minutos;	Trimestral
7.8	Reapertar os parafusos de sustentação das luminárias.	Trimestral
8 - Grupo gerador		
8.1	Executar e registrar a leitura do Horímetro - Data: __/__/__ - Hora: _____ h;	Semanal
8.2	Verificar o nível de óleo lubrificante, completar e substituir conforme especificação do fabricante;	Semanal
8.3	Verificar o nível do líquido do sistema de arrefecimento, completar e substituir conforme especificação do fabricante;	Semanal
8.4	Verificar o nível de óleo diesel do tanque de combustível, completar se necessário;	Semanal
8.5	Verificar a existência de vazamento de combustível, óleo ou água em conexões, mangueiras, tubulações, válvulas, tampas, radiador, vedações e reservatórios;	Semanal
8.6	Medir e registrar a tensão de flutuação da bateria: ____ V;	Semanal
8.7	Verificar os instrumentos de medição, quanto à fixação e funcionamento;	Semanal
8.8	Verificar o quadro de comando e proteções, o quadro de transferência e a USCA, quanto à presença de alarmes e atuação de proteções;	Semanal
8.9	Testar as sinalizações do quadro de comando (USCA);	Semanal
8.10	Realizar teste de partida e funcionamento sem carga, por um tempo mínimo de 5 minutos;	Semanal
8.11	Durante o teste sem carga, medir e registrar os valores das tensões de saída e de frequência;	Semanal
9 - Grupo gerador		
9.1	Verificar manual técnico do equipamento e realizar a revisão prevista pelo fabricante, quando aplicável;	Trimestral

9.2	Registrar, quando executada, a revisão prevista no manual técnico do fabricante. Data: __/__/__ - Revisão: _____;	Trimestral
9.3	Executar lubrificação dos componentes mecânicos, conforme especificações do fabricante;	Trimestral
9.4	Verificar os elementos filtrantes (filtros em geral), substituir conforme especificação do fabricante;	Trimestral
9.5	Verificar o medidor de nível do tanque de combustível, quanto ao estado de conservação e funcionamento, se houver;	Trimestral
9.6	Inspecionar a bateria automotiva, limpar e proteger bornes;	Trimestral
9.7	Verificar o escapamento, quanto ao isolamento térmico, fixação e estado de conservação;	Trimestral
9.8	Verificar dispositivos de comando e proteção (sensores em geral), quanto ao funcionamento, fixação e conexões;	Trimestral
9.9	Verificar sistema de partida e seus componentes, quanto ao funcionamento, fixação e conexões;	Trimestral
9.10	Verificar o sistema de pré-aquecimento e seus componentes, quanto ao funcionamento, vazamento, fixação e conexões;	Trimestral
9.11	Verificar a caixa de ligação do gerador, quanto à fixação, vedação e estado das conexões;	Trimestral
9.12	Verificar regulador de tensão e seus componentes, quanto ao funcionamento, fixação e conexões;	Trimestral
9.13	Verificar os pontos de aterramento, quanto ao rompimento de condutores e estado de conservação das conexões;	Trimestral
9.14	Verificar avisos e etiquetas de sinalização de segurança, quanto ao estado de conservação e limpeza;	Trimestral
9.15	Realizar a limpeza externa do grupo gerador.	Trimestral
10- Grupo gerador		
10.1	Verificar componentes do gerador (ponte de diodos ou escovas, transformadores de corrente e varistores, se houver), quanto ao funcionamento, fixação e conexões;	Semestral
10.2	Medir e registrar a resistência de isolamento do gerador (campo, armadura e excitatriz);	Semestral
10.3	Verificar vibrações do grupo gerador com carga, para identificar anormalidades em seus componentes.	Semestral
10.4	Realizar teste de partida e funcionamento com carga, por um tempo mínimo de 15 minutos.	Semestral
10.5	Durante o teste com carga, medir e registrar o tempo de transferência de carga e demais parâmetros elétricos de saída, como correntes, tensões, potências e frequência	Semestral

10.6	Substituir elementos dos filtros, ar, combustível e lubrificante;	Semestral
10.7	Substituir óleo lubrificante, líquido refrigerante.	Semestral
11 - Grupo gerador		
11.1	Verificar os parafusos de fixação das estruturas, cabeçote, coletor, cárter, base do motor e outros. Reapertar com torquímetro, se necessário;	Anual
11.2	Verificar os componentes mecânicos (correias, engrenagens, mancais, polias, eixos, rolamentos, hélices do ventilador e outros), quanto ao correto tensionamento, alinhamento, lubrificação, desgastes, estado de conservação e limpeza;	Anual
11.3	Verificar a pintura da carenagem e estruturas metálicas, quanto ao estado de conservação e corrosão;	Anual
11.4	Verificar os suportes metálicos que sustentam equipamentos e componentes na estrutura do gerador, quanto à fixação, desgastes e corrosão;	Anual
11.5	Verificar os condutores elétricos, quanto à organização, identificação e estado de conservação dos cabos;	Anual
11.6	Verificar bandejas, eletrodutos e caixas de passagens, quanto à fixação e corrosão.	Anual
12 - USCA – unidade de supervisão de C.A		
12.1	Verificar as conexões de aterramento e reapertar se necessário;	Trimestral
12.2	Verificar histórico de alarmes;	Trimestral
12.3	Inspecionar módulos eletrônicos quanto a fixação e funcionamento;	Trimestral
12.4	Verificar régua de bornes, disjuntores e fusíveis quanto a fixação e funcionamento	Trimestral
12.5	Verificar e registrar ajustes de tempo de partida, parada e resfriamento do motor;	Trimestral
12.6	Verificar funcionamento carregador de baterias.	Trimestral
13 – Tanque de combustível grupo gerador		
13.1	Realizar limpeza externa do tanque de combustível;	Anual
13.2	Verificar registros na posição correta, vazamentos e reaperto de conexões caso necessário;	Anual
13.3	Realizar drenagem, limpeza interna, filtragem/secagem do óleo do reservatório;	Anual
13.4	Verificar/fixar identificação de “ÓLEO DIESEL”e inflamável.	Anual
14 - Conjunto de iluminação interna		
14.1	Proceder à limpeza geral do corpo da luminária, aletas e lâmpadas;	Anual
14.2	Verificar as conexões elétricas ou plugue macho – fêmea (fase, neutro e terra) quanto a mau contato,	Anual



	ressecamento da isolação e caso necessário fazer a substituição;	
14.3	Conferir a identificação do circuito e luminária com a correspondente identificação do circuito do quadro de área e atualizar se necessário;	Anual
14.4	Verificar/ajustar os soquetes das lâmpadas;	Anual
14.5	Testar, realizar reparo e caso necessário substituição dos interruptores/sensor/disjuntor;	Anual
14.6	Verificar a fixação, posicionamento, alinhamento e ajuste da luminária se necessário;	Anual
14.7	Realizar medição do nível de iluminação no centro da luminária do ambiente na altura do ponto de trabalho de cada luminária. Estação de trabalho 0,70m do piso e salão a 1,50 m do piso.	Anual
15 - Conjunto de tomadas internas		
15.1	Proceder à fixação, posicionamento, alinhamento, verificar trincas, limpeza geral do espelho e caso necessário fazer a substituição;	Anual
15.2	Verificar as conexões elétricas da tomada (fase, neutro e terra) quanto a mau contato (fazer reaperto), oxidação e caso necessário fazer a substituição;	Anual
15.3	Conferir/fixar a identificação da tomada com a numeração e a correspondente identificação do circuito do quadro de área e atualizar se necessário;	Anual
15.4	Verificar / ajustar/ fixar a identificação de VOLTAGEM 220V/110 V no espelho;	Anual
15.5	Verificar se fase esteja ligada ao pino da direita da tomada e ajustar se necessário	Anual
15.6	Verificar a fiação da tomada está de acordo com ABNT $\geq 2,5 \text{ mm}^2$	Anual
15.7	Realizar medição do nível de tensão F-N, F-T, T-N (Monofásica) e F1-F2, F1-F3, F2-F3, F-T (Trifásica).	Anual
16 - Poste de iluminação estacionamento, vias de acesso, balizador.		
16.1	Proceder a verificação quanto à fixação, alinhamento, corrosão/oxidação do poste de iluminação;	Anual
16.2	Conferir/reapertar cordoalha de aterramento do poste de iluminação;	Anual
16.3	Verificar /reapertar encaixe de fixação do braço, corpo e globo da luminária	Anual
16.4	Verificar/fixar a identificação da luminária e do circuito elétrico que alimenta;	Anual
16.5	Realizar a verificação/substituição de lâmpada/luminária queimada	Anual
16.6	Realizar a medição do nível de iluminação com luxímetro no centro da via no alinhamento da luminária e entre luminárias.	Anual
17 - Para-raios tipo gaiola de faraday (captoreis gaiola faraday e descidas)		

17.1	Verificar estado dos isoladores, suporte isolador, hastes captoras quanto ao seu posicionamento, fixação, fissuras e executar os ajustes necessários, e efetuar limpeza com escova;	Anual
17.2	Verificar estado e existência de rompimentos na cordoalha e pontos com tentos (fios) rompidos, realizando a respectiva manutenção/substituição quando necessário;	Anual
17.3	Verificar se os conectores estão livres de corrosão, realizando a limpeza dos mesmos quando necessário;	Anual
17.4	Verificar a fixação e reapertar conectores de ligação massas metálicas, cabos captadores e descida;	Anual
17.5	Verificar a integridade física dos pontos de solda exotérmica e refazer se necessário;	Anual
17.6	Tracionar condutores de captação e descida, visando deixá-los o mais retilíneo possível;	Anual
17.7	Verificar vedação dos furos na cobertura e fazer as correções;	Anual
17.8	Ajustar a fixação e verificar a integridade física do eletroduto de PVC rígido ou metálico (cabos de descida fixado nas extremidades do eletroduto metálico) para proteção contra danos mecânicos do cabo descida até 2,5 m acima do solo;	Anual
17.9	Realizar inspeção visual em todos os componentes do equipamento verificando se os mesmos estão em bom estado de conservação, sinalizando, quando necessário, a substituição de itens danificados;	Anual
17.10	Verificar se todas as construções de edificação acrescentadas, antenas, escadas, passarelas, chaminés, etc, estão integradas no volume a proteger, mediante a ligação ao SPDA ou ampliação deste;	Anual
17.11	Realizar ensaio de resistência (continuidade) nas descidas externas individualmente;	Anual
17.12	Realizar ensaio de resistência (continuidade) do conjunto interligado, desde o seu topo até o subsistema de aterramento ou no caso estrutural até o barramento de equipotencialização principal. $R_t \leq 0,2 \Omega$ ;	Anual
17.13	Nos casos específicos, realizar ensaio de resistência (continuidade) nos elementos estruturais do pilar e cruzadas entre os pilares do aterramento, como as vigas baldrame. $R_t \leq 1 \Omega$ ;	Anual
17.14	Verificar a conformidade das instalações do equipamento com o respectivo projeto e sinalizar as divergências caso houver;	Anual
17.15	Arquivar o registro da manutenção, quaisquer modificações ou reparos realizados, junto ao prontuário do SPDA.	Anual

18 - Para-raios tipo franklin (captor e descidas)

18.1	Verificar estado dos isoladores, suporte isolador, captor FRANKLIN quanto ao seu posicionamento, fixação, fissuras e executar os ajustes necessários, e efetuar limpeza com escova;	Anual
18.2	Verificar estado e existência de rompimentos na cordoalha e pontos com tentos (fios) rompidos, realizando a respectiva manutenção/substituição quando necessário;	Anual
18.3	Verificar se os conectores estão livres de corrosão, realizando a limpeza dos mesmos quando necessário;	Anual
18.4	Verificar a fixação e reapertar conectores de ligação massas metálicas, cabos captos e descida;	Anual
18.5	Verificar a integridade física dos pontos de solda exotérmica e refazer se necessário;	Anual
18.6	Tracionar condutores de captação e descida, visando deixá-los o mais retilíneo possível;	Anual
18.7	Verificar fixação e integridade física do mastro e tracionar estai;	Anual
18.8	Ajustar a fixação e verificar a integridade física do eletroduto de PVC rígido ou metálico (cabos de descida fixado nas extremidades do eletroduto metálico) para proteção contra danos mecânicos do cabo descida até 2,5 m acima do solo;	Anual
18.9	Realizar inspeção visual em todos os componentes do equipamento verificando se os mesmos estão em bom estado de conservação, sinalizando, quando necessário, a substituição de itens danificados;	Anual
18.10	Verificar se todas as construções de edificação acrescentadas, antenas, escadas, passarelas, chaminés, etc, estão integradas no volume a proteger, mediante a ligação ao SPDA ou ampliação deste;	Anual
18.11	Realizar ensaio de resistência (continuidade) nas descidas externas individualmente;	Anual
18.12	Realizar ensaio de resistência (continuidade) do conjunto interligado, desde o seu topo até o subsistema de aterramento ou no caso estrutural até o barramento de equipotencialização principal. $R_t \leq 0,2 \Omega$ ;	Anual
18.13	Nos casos específicos, realizar ensaio de resistência (continuidade) nos elementos estruturais do pilar e cruzadas entre os pilares do aterramento, como as vigas baldrame. $R_t \leq 1 \Omega$ ;	Anual
18.14	Verificar a conformidade das instalações do equipamento com o respectivo projeto e sinalizar as divergências caso houver;	Anual
18.15	Arquivar o registro da manutenção, quaisquer modificações ou reparos realizados, junto ao prontuário do SPDA.	Anual
19 - Malha de aterramento (para raio gaiola de Faraday e franklin)		

19.1	Realizar a limpeza na caixa de passagem, retirando a sujeira e terra no fundo da caixa;	Anual
19.2	Verificar a identificação e a integridade física das tampas e se necessário proceder a substituição/ajuste das tampas da caixa de inspeção;	Anual
19.3	Verificar estado e existência de rompimentos na cordoalha e pontos com tentos (fios) rompidos, realizando a respectiva manutenção/substituição quando necessário;	Anual
19.4	Verificar se os conectores estão livres de corrosão, realizando a limpeza dos mesmos quando necessário;	Anual
19.5	Verificar a fixação e reapertar conectores de ligação da malha de aterramento e massas metálicas;	Anual
19.6	Verificar a integridade física dos pontos de solda exotérmica e refazer se necessário;	Anual
19.7	Medir a resistência de aterramento da malha de aterramento e registrar os valores e ponto de medição.	Anual
19.8	Realizar ensaio de resistência (continuidade) da malha de aterramento entre os pontos da caixa de inspeção;	Anual
19.9	Verificar se todas as malhas de terra acrescentadas estão ligadas equipotencialmente;	Anual
19.10	Verificar a conformidade das instalações do equipamento com o respectivo projeto e sinalizar as divergências caso houver;	Anual
19.11	Arquivar o registro da manutenção, quaisquer modificações ou reparos realizados, junto ao prontuário do SPDA.	Anual
20 - Quadro / barramento de equipotencialização - BEP		
20.1	Realizar a limpeza no quadro equipotencial, retirando a sujeira interna e externa;	Anual
20.2	Verificar a dobradiça e fecho da porta do quadro, efetuando ajustes e a lubrificação com antiferrugem;	Anual
20.3	Conferir a fixação e posicionamento da barra de equipotencialização, procedendo aos respectivos ajustes caso necessário;	Anual
20.4	Fazer reaperto das conexões elétricas à barra de equipotencialização e refazer aquelas que estiverem danificadas e/ou oxidadas;	Anual
20.5	Realizar inspeção visual em todos os componentes do equipamento verificando se os mesmos estão em bom estado de conservação, sinalizando, quando necessário, a substituição de itens danificados;	Anual
20.6	Medir a corrente elétrica nos condutores do barramento BEP da malha de aterramento e registrar os valores e ponto de medição;	Anual
20.7	Verificar a conformidade das instalações do equipamento com o respectivo projeto e sinalizar as divergências caso houver;	Anual

20.8	Arquivar o registro da manutenção, quaisquer modificações ou reparos realizados, junto ao prontuário do sistema elétrico.	Anual
21 - Transformador a seco 15 KV		
21.1	Verificar todas as conexões de aterramento e reapertar se necessário;	Anual
21.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
21.3	Inspecionar suportes isoladores quanto a fixação, trincas, fissuras, vazamento (efeito corona);	Anual
21.4	Verificar/medir nível de ruído;	Anual
21.5	Fazer limpeza geral das bobinas, canais de ventilação, estrutura de ferro e barramento;	Anual
21.6	Verificar/medir/registrar corrente BT está abaixo da corrente nominal do Trafo;	Anual
21.7	Verificar vibração;	Anual
21.8	Verificar base quanto nivelamento, trincas e lubrificar rodas;	Anual
21.9	Verificar posição e funcionamento do sensor PT 100;	Anual
21.10	Verificar funcionamento do conjunto de proteção térmica;	Anual
21.11	Verificar programação do relé térmico;	Anual
21.11	Verificar atuação do relé para alarme e desligamento (TRIP);	Anual
21.12	Medir e registrar resistência de isolamento AT-BT, AT-TERRA, BT-TERRA;	Anual
21.13	Medir relação de transformação- TTR.	Anual
22 - Transformador a óleo 15 KV		
22.1	Verificar todas as conexões de aterramento e reapertar se necessário;	Anual
22.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
22.3	Verificar nível de óleo isolante e completar se necessário;	Anual
22.4	Verificar existência de vazamentos de óleo na tampa, radiadores, comutador de derivações, registros;	Anual
22.5	Inspecionar buchas quanto a fixação, trincas, fissuras, vazamento (efeito corona);	Anual
22.6	Verificar/medir nível de ruído;	Anual
22.7	Verificar estado da pintura anotando os eventuais pontos de oxidação;	Anual
22.8	Fazer limpeza geral, buchas primário/secundário;	Anual
22.9	Verificar/medir/registrar corrente BT está abaixo da corrente nominal do Trafo;	Anual
22.10	Verificar vibração do tanque e das aletas dos radiadores;	Anual
22.11	Verificar base quanto nivelamento, trincas e lubrificar rodas;	Anual

22.12	Medir e registrar resistência de isolamento AT-BT, AT-TERRA, BT-TERRA;	Anual
22.13	Medir relação de transformação- TTR.	Anual
23 - Banco de capacitores		
23.1	Verifique visualmente em todas as unidades capacitivas se houve atuação do dispositivo de segurança interno, indicado pela expansão da caneca de alumínio no sentido longitudinal. Caso positivo, substituir por outra com a mesma potência;	Mensal
23.2	Verificar sequência de fases do disjuntor geral;	Mensal
23.3	Verificar funcionamento de todos os componentes, controlador fator de potência, fusíveis, contatora, sinalização e botões de acionamento;	Mensal
23.4	Medir e registrar capacitância, corrente, tensão entre fases de cada capacitor;	Mensal
23.5	Conferir programação do controlador automático de fator de potência.	Mensal
24 - Banco de capacitores		
24.1	Proceder à fixação, posicionamento, limpeza geral interna e externa do quadro elétrico;	Anual
24.2	Verificar/fixar identificação do quadro elétrico;	Anual
24.3	Verificar / ajustar/ fixar o aviso de RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO no quadro elétrico;	Anual
24.4	Verificar/lubrificar dobradiça e fechadura do quadro elétrico;	Anual
24.5	Verificar estado pintura, borrachas das portas e juntas de vedação;	Anual
24.6	Verificar aterramento e fazer reaperto, se necessário;	Anual
24.7	Organizar fiação nas canaletas e leitos do quadro;	Anual
24.8	Verificar/atualizar identificação dos circuitos (TAG) com as correspondentes capacitores;	Anual
24.9	Medir a corrente elétrica geral e verificar a bitola da fiação/barramento está com dimensionamento correto;	Anual
24.10	Verificar contadores de acionamento dos capacitores;	Anual
24.11	Reapertar todos os parafusos dos contatos elétricos e mecânicos;	Anual
24.12	Verificar o aperto das conexões (fast-on) dos capacitores;	Anual
24.13	Verificar queima dos indutores de pré-carga dos contadores e expansão dos capacitores, ocasionado pelo repique (rápida abertura e fechamento dos contatos de saída) que pode ocorrer no controlador.	Anual
25 - Barramentos blindados - BUSWAY		
25.1	Verificar suporte de fixação e efetuar limpeza geral externa do barramento blindado;	Semestral

25.2	Verificar que não existe vazamento/infiltração de água, esgoto, partículas metálicas em suspensão no ar, poeira de carvão, vapor ou gases, próximo ao barramento blindado;	Semestral
25.3	Verificar a ventilação natural, medir a umidade e temperatura do ar circulante. Ideal 35°C;	Semestral
25.4	Verificar fechamento/fixação das tampas do barramento blindado.	Semestral
26 - Barramentos blindados - BUSWAY		
26.1	Verificar/fixar identificação do barramento blindado;	Anual
26.2	Verificar / ajustar/ fixar o aviso de RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO no barramento blindado;	Anual
26.3	Verificar o nivelamento de todos os módulos do barramento blindado utilizando nível bolha/laser;	Anual
26.4	Verificar aterramento e fazer reaperto, se necessário;	Anual
26.5	Realizar reaperto com torquímetro no monobloco BGM8 -1,5 Kgf, BGM12 -3,6/4,6/5,6 Kgf	Anual
26.6	Medir e registrar resistência de isolamento do barramento blindado dentro da classe de isolamento 750 V, desconectando os cofres plug-in, caixa de derivação e demais cargas. $R > 1 M\Omega / KV$ .	Anual
26.7	Verificar se o barramento blindado está compatível com a corrente elétrica medida do alimentador.	Anual
27 - Subestações / salas técnicas		
27.1	Realizar limpeza do piso, paredes, teto da subestação/sala técnica;	Semanal
27.2	Realizar limpeza externa básica (poeira) dos quadros elétricos e equipamentos;	Semanal
27.3	Inspecionar a subestação/sala técnica quanto a goteiras, vazamentos e umidade;	Semanal
27.4	Verificar ventilação e temperatura interna da subestação/sala técnica;	Semanal
28 - Chave seccionadora 15 KV		
28.1	Verificar aterramento e fazer reaperto, se necessário	Anual
28.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
28.3	Verificar abertura - fechamento e atuação dos contatos principais e auxiliar;	Anual
28.4	Fazer regulagem da chave seccionadora, caso necessário;	Anual
28.5	Verificar condições dos suportes isoladores, quanto a trincas, fissuras, vazamento efeito corona;	Anual
28.6	Lubrificar mecanismos;	Anual
28.7	Fazer limpeza geral da chave seccionadora;	Anual
28.8	Medir e registrar resistência de isolamento.	Anual
29 - Disjuntor de média tensão 15 KV		
29.1	Verificar aterramento e fazer reaperto se necessário;	Anual

29.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
29.3	Verificar sinalizador disjuntor aberto/fechado;	Anual
29.4	Sinalizador de molas de fechamento carregadas (amarelo) e descarregadas (branco);	Anual
29.5	Registrar número de operações;	Anual
29.6	Verificar vazamento de óleo isolante, se aplicável, e substituir anéis de vedação se necessário;	Anual
29.7	Verificar/limpar contatos auxiliares;	Anual
29.8	Verificar estado físico, trincas e contatos dos polos;	Anual
29.9	Verificar abertura e fechamento no modo manual / motorizado;	Anual
29.10	Verificar tempo de carregamento da mola e realizar ajuste se necessário;	Anual
29.11	Medir e registrar resistência de isolamento;	Anual
29.12	Verificar e caso necessário completar /gás SF6;	Anual
29.13	Lubrificar mecanismos.	Anual
30 - Barramento vergalhão / tubo de cobre 15 KV		
30.1	Realizar limpeza e verificar condições do barramento, muflas, para raio, bucha de passagem e suporte isolador;	Anual
30.2	Inspecionar bucha de passagem, suporte isolador quanto a trincas, fissuras e vazamento efeito corona;	Anual
30.3	Verificar fixação do barramento no suporte isolador;	Anual
30.4	Verificar identificação de pintura do barramento está de acordo com a norma técnica concessionária;	Anual
30.5	Verificar capacidade de condução do barramento geral está de acordo com a carga instalada;	Anual
30.6	Realizar medição da resistência de isolamento do barramento vergalhão.	Anual
31 - Cubículos metálico de média tensão 15 KV		
31.1	Verificar aterramento, para-raios de linha e fazer reaperto, se necessário;	Anual
31.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
31.3	Testar automatismo e intertravamento da lógica de controle;	Anual
31.4	Testar pontos de supervisão do cubículo;	Anual
31.5	Verificar funcionamento das lâmpadas de sinalização e resistores de desumidificação;	Anual
31.6	Verificar regulagem contatos das chaves limite fim de curso;	Anual
31.7	Verificar no medidor de grandezas multimetador e anotar a tensão entre fases;	Anual
31.8	Verificar estado físico/limpeza transformadores de corrente (TCs) e de potencial (TPs) e fiações;	Anual
31.9	Verificar e regular fecho das portas;	Anual



31.10	Verificar estado da pintura;	Anual
31.11	Efetuar limpeza geral interna e externa do cubículo;	Anual
31.12	Organizar fiação nas canaletas e leitos do cubículo;	Anual
31.13	Verificar/fixar identificação do cubículo e componentes.	Anual
32 - Cubículos de média tensão em alvenaria 15 KV		
32.1	Verificar aterramento, para-raios de linha e fazer reaperto, se necessário;	Anual
32.2	Verificar conexões elétricas (oxidação e desgaste);	Anual
32.3	Verificar estado físico/limpeza transformadores de corrente (TCs) e de potencial (TPs) e fiações;	Anual
32.4	Verificar e regular fecho das portas;	Anual
32.5	Verificar estado da pintura;	Anual
32.6	Efetuar limpeza geral interna e externa do cubículo;	Anual
32.7	Organizar fiação nas canaletas e leitos do cubículo;	Anual
32.8	Verificar/fixar identificação do cubículo e componentes	Anual
33 - Rede de distribuição subterrânea de baixa e média tensão 15 KV		
33.1	Verificar estado geral e limpar caixas de passagem e dreno, se necessário;	Anual
33.2	Verificar / limpar as marcações de identificação da caixa de passagem;	Anual
33.3	Verificar / ajustar/ fixar/ pintar o aviso de RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO e ESPAÇO CONFINADO na tampa da caixa de passagem;	Anual
33.4	Verificar conexão aterramento;	Anual
33.5	Verificar fixação, ajustar amarração, organização dos cabos elétricos e terminações;	Anual
33.6	Verificar/identificar marcação dos cabos elétricos;	Anual
33.7	Medir e registrar resistência de isolamento dos cabos elétricos.	Anual
34 - Rede de distribuição aérea de média e baixa tensão		
34.1	Verificar estado geral dos postes, armações e isoladores;	Anual
34.2	Verificar/identificar as marcações dos postes;	Anual
34.3	Verificar / ajustar a fixação estai;	Anual
34.4	Verificar conexão aterramento;	Anual
34.5	Verificar amarração dos cabos elétricos e terminais de conexão;	Anual
34.6	Limpar faixa de servidão da rede, se necessário;	Anual
34.7	Verificar tensionamento dos cabos a e tracionar se necessário.	Anual
35 - Pannel de medição / Padrão de entrada		

35.1	Proceder à fixação, posicionamento do padrão de energia / caixa de medição;	Anual
35.2	Verificar as condições do ramal de ligação/entrada quanto a fixação, tracionamento, altura do solo;	Anual
35.3	Conferir/reapertar cordoalha de aterramento do padrão de energia elétrica;	Anual
35.4	Verificar a existência de pontos de corrosão na estrutura do padrão de energia/caixa de medição;	Anual
35.5	Verificar/fixar a identificação no padrão de energia da área/quadro elétrico que alimenta;	Anual
35.6	Proceder limpeza geral do compartimento / caixa de medição / padrão de entrada. Caso necessário, rompimento de lacre somente com acionamento da concessionária local.	Anual
36 - Sistemas nobreak/estabilizador/baterias		
36.1	Antes do início dos trabalhos de manutenção, o nobreak deverá ser desligado da rede;	Mensal
36.2	Desconectar o banco de baterias do nobreak;	Mensal
36.3	Limpar externa e internamente o nobreak, mantendo totalmente livres as aberturas frontais e laterais de ventilação, verificando o bom contato das bases dos fusíveis e utilizando, nessa limpeza interna, jato de ar comprimido;	Mensal
36.4	Verificar reapertando, se necessário for, todas as conexões do equipamento, tais como contactores, transformadores, semicondutores, sinais, soquetes, plugs de placas, relés, transistores de potência e especialmente as conexões dos cabos de entrada e saída da rede, dos cabos de baterias e o cabo do aterramento	Mensal
36.5	Limpar os terminais das baterias (lixando e/ou trocando, quando necessário), colocando graxa ou vaselina, verificando o nível do eletrólito e completando a solução, quando necessário;	Mensal
36.6	Inspecionar os componentes, verificando sobreaquecimento, corrosão e sinais de descarga;	Mensal
36.7	Conectar as baterias ao nobreak;	Mensal
36.8	Ajustar via placa retificadora, a corrente limitadora de baterias, ajuste de tensão mínima e máxima das baterias;	Mensal
36.9	Testar semicondutores da fonte retificadora;	Mensal
36.10	Ligar o retificador testar e ajustar a placa controladora do retificador;	Mensal
36.11	Testar semicondutores da ponte inversora;	Mensal
36.12	Ligar o inversor, testar e ajustar a placa controladora do inversor;	Mensal
36.13	Ajustar a tensão de saída do nobreak;	Mensal

36.14	Calibrar instrumentos de medição caso existam;	Mensal
36.15	Simular a falta de energia da rede e verificar o comportamento do inversor, nível de tensão de saída e alarme	Mensal
36.16	Religar o nobreak à rede e verificar o retomo do retificador e a sinalização do estado das baterias;	Mensal
36.17	Testar a chave estática quanto ao funcionamento da mesma;	Mensal
36.18	Efetuar todos os testes necessários ao perfeito funcionamento dos estabilizadores de tensão.	Mensal
37 - Sistemas nobreak/estabilizador/baterias		
37.1	Ensaio da capacidade, para verificar o estado das baterias;	Semestral
37.2	Energizar o circuito de controle e medir as tensões;	Semestral
37.3	Verificar as funções do anunciador, como: sobretensão do retificador, alarme de baixa tensão contínua, disparo de baixa tensão contínua, alarme do inversor de impedância;	Semestral
37.4	Verificar todas as conexões	Semestral
37.5	Verificar isolamento da fixação dos ventiladores;	Semestral
37.6	Verificar suporte de fusíveis para um contato correto;	Semestral
37.7	Verificar todas e quaisquer anormalidades nos componentes, tais como: sobretensão, corrosão, sinais de descargas etc.;	Semestral
37.8	Reapertar todas as conexões de força nos inversores e retificadores	Semestral
37.9	Verificar todas as ligações do controle;	Semestral
37.10	Limpar contatos do relê de alarme;	Semestral
37.11	Limpar contatos de todos os contactores do circuito de partida dos inversores e contactores dos ventiladores;	Semestral
37.12	Inspecionar cuidadosamente todos os componentes elétricos a fim de verificar a existência de desligamentos, descoloração ou aquecimento;	Semestral
37.13	Verificar o estado das conexões das ligações das baterias quanto à corrosão;	Semestral
37.14	Reaperto e lubrificação das conexões dos bornes das baterias;	Semestral
37.15	Limpar os motores e ventiladores com jato de ar comprimido	Semestral
37.16	Remover o circuito de potência dos inversores;	Semestral
37.17	Limpar cuidadosamente os cubículos;	Semestral
37.18	Reapertar todas as ligações;	Semestral
37.19	Limpar o excesso de graxa nos dissipadores;	Semestral
37.20	Verificar as ligações e reapertá-las, quando necessário;	Semestral

37.21	Limpar os isoladores;	Semestral
37.22	Limpar e verificar o conjunto amplificador de pulsor;	Semestral
37.23	Testar a partida do inversor e verificar operação do inversor de impedância;	Semestral
37.24	Fazer verificação geral, reapertando porcas, parafusos, ligações e terminais, em cada unidade;	Semestral
37.25	Limpar completamente os componentes, no interior e no exterior dos cubículos;	Semestral
37.26	Desligar e colocar peças de reposição necessárias;	Semestral
37.27	Verificar a operacionalidade;	Semestral
37.28	Religar o equipamento e verificar a operação do sistema, executando testes e simulação de falta de energia.	Semestral
38 - Leito de cabos / Eletrocalhas		
38.1	Realizar limpeza, identificação, amarração, organização, disposição dos cabos elétricos.	Anual
38.2	<u>Verificar estado geral de conservação, corrosão, oxidação;</u>	<u>Anual</u>
38.3	<u>Verificar / ajustar fixação, alinhamento;</u>	<u>Anual</u>
38.4	<u>Verificar / reapertar conexões de aterramento;</u>	<u>Anual</u>
MANUTENÇÃO PREDITIVA		
39 - MANUTENÇÃO PREDITIVA – Bus way, banco de capacitor, cubículos distribuição elétrica, quadro geral de baixa tensão, quadro de comando, quadro by-pass, quadro rede estabilizada, quadro de área de iluminação e tomadas, banco de capacitores, QTA, barramentos 15 KV, seccionadoras 15 KV, disjuntor 15 KV, Transformador 15 KV, rede aérea de média e baixa tensão, equipamentos principais / componentes elétricos.		
39.1	Realizar termografia com o sistema em carga e registrar pontos quentes;	Bimestral
39.2	Elaborar relatório de termografia dos pontos inspecionados, das anormalidades contendo foto digital e termográfica, gráficos, equipamento, local, TAG, identificação do ponto quente, criticidade da anormalidade em IMEDIATO/URGENTE/PROGRAMÁVEL.	Bimestral
40 - MANUTENÇÃO PREDITIVA – Disjuntor de AT		
40.1	Medir resistência de contato disjuntores;	Anual
40.2	Medir tempo de abertura e fechamento, simultaneidade de contatos.	Anual
40.3	Apresentar relatório gráfico da evolução dos valores medidos.	Anual
41 - MANUTENÇÃO PREDITIVA – Transformadores à óleo 15 KV		

41.1	Realizar coleta e análise físico-química com emissão de relatório contendo, rigidez dielétrica, fator de potência, cor, tensão interfacial, índice de neutralização, teor de água e densidade;	Anual
41.2	Realizar coleta e análise cromatográfica do óleo isolante com emissão de relatório com a quantificação da concentração dos seguintes gases: H2, O2, N2, CH4, CO, CO2, C2H4, C2H6, C2H2;	Anual
41.3	Apresentar relatório gráfico da evolução das análises de cada componentes sequenciais da coleta.	Anual
42 - MANUTENÇÃO PREDITIVA – Banco de baterias no-break, bateria gerador		
42.1	Realizar a medida de impedância das baterias individuais e/ou gaveta (conjunto bateria);	Trimestral
42.2	Registrar o valor de tensão e corrente da bateria ou gaveta em teste;	Trimestral
42.3	Apresentar relatório gráfico de acompanhamento da evolução das impedâncias das baterias ou gavetas.	Trimestral
43 – PLANEJAMENTO - Administrativo		
43.1	Gerenciamento, planejamento, controle e acompanhamento dos serviços;	mensal
43.2	Execução de operação, registro, controle e acompanhamento de Ordens de Serviço;	mensal
43.3	Elaboração de relatórios, levantamentos, orçamentos e outras atividades;	mensal
44	Considerações	
44.1	Além das ações mencionadas acima, executar outras que se fizerem necessárias, em conformidade com os manuais dos fabricantes dos equipamentos e normas técnicas, bem como segundo exigido pela Fiscalização do Contrato, inclusive as manutenções e assistência técnica de portas automatizadas dos Anexos do Planalto, e ainda os sistemas automatizados de abre/fecha de portões de todas as edificações;	mensal
44.2	A Contratada deverá elaborar uma planilha de checklist para acompanhamento, supervisão e registro de todas as atividades preventivas, elaborando e disponibilizando para acompanhamento da Contratante a programação e execução das mesmas;	mensal

44.3	A Contratada deverá, com base nas medições diárias do consumo energético, regular, ajustar ou solicitar para Contratante modificação dos bancos de capacitores, com o objetivo de não ocorrer, ou reduzir ao máximo, gastos com energia reativa excedente. Caso necessário, informar a necessidade de troca do banco de capacitores ou outras possíveis substituições/alterações;	mensal
44.4	Para os serviços de reapertos analisar os devidos torques determinados pelo fabricante bem como a utilização de ferramentas adequadas como torquímetros por exemplo;	mensal
<b>SISTEMAS ELETROMECHANICOS</b>		
1.1	Verificar o funcionamento automatizado ou manual da CAG, registrando os valores de operação no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Diário
1.2	Realizar lavagem da CAG, removendo todo o material estranho.	Mensal
<b>2 - Casas de máquinas</b>		
2.1	Realizar limpeza/lavagem da casa de máquinas, removendo todo o material estranho.	Mensal
2.2	Reparar danos no revestimento do piso/paredes da casa de máquinas causados pela equipe de manutenção de ar-condicionado.	Anual
<b>3 - Redes de água gelada</b>		
3.1	Verificar isolamento térmico da tubulação hidráulica e realizar reparos necessários ao isolamento.	Mensal
3.2	Verificar pontos de condensação na rede e realizar reparos necessários ao isolamento.	Mensal
3.3	Verificar condições de oxidação nos tubos e substituir a tubulação caso necessário.	Mensal
3.4	Verificar no forro nos gabinetes onde existe rede de água gelada se há marcas no gesso. Se houver, determinar causas e realizar reparos necessários de forma a conter vazamentos.	Mensal
3.5	Verificar fixações e realizar reparos necessários.	Mensal
<b>4 - Redes de água condensada</b>		
4.1	Verificar condições de oxidação nos tubos e substituir a tubulação caso necessário.	Mensal
4.2	Verificar pintura na tubulação e repintar caso necessário.	Mensal
4.3	Verificar fixações e realizar reparos necessários.	Mensal
4.5	Verificar tratamento da água de condensação e circulação e corrigi-lo;	Mensal
<b>5 - Dutos de ar</b>		

5.1	Verificar a operação de sistemas e equipamentos de controle. Ajustar, consertar ou trocar componentes quando necessário.	Semestral
5.2	Inspecionar grelhas, registros e difusores quanto à acumulação de poeira e limpar quando necessário.	Semestral
5.3	Lubrificar mancais e rolamentos.	Semestral
5.4	Verificar a operação de dampers. Ajustar, consertar ou trocar quando necessário.	Semestral
5.5	Inspecionar visualmente as áreas de acumulação de umidade para verificar a presença de qualquer crescimento biológico. Se presente, limpar e desinfetar.	Anual
5.6	Inspecionar visualmente dutos expostos, verificando a integridade do isolamento e da barreira de vapor. Realizar reparos necessários.	Anual
5.7	Inspecionar visualmente, até a primeira curva, o interior de dutos forrados internamente verificando a existência de contaminação biológica. Realizar reparos necessários.	Anual
5.8	Limpeza robotizada de dutos	Anual
6 - Ventiladores e Exaustores		
6.1	Lavar ou trocar os filtros de ar.	Mensal
6.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
6.3	Verificar o aquecimento anormal dos mancais, determinar a causa e realizar ajustes necessários.	Mensal
6.4	Efetuar limpeza interna.	Mensal
6.5	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
6.6	Lavar tomada de ar externo.	Mensal
6.7	Lavar ou trocar os filtros de ar da tomada de ar externo.	Mensal
6.8	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
6.9	Verificar tensão, alinhamento e desgaste das correias. Realizar ajustes ou substituições necessárias.	Trimestral
6.10	Lubrificar mancais e rolamentos.	Trimestral
6.11	Verificar vazamentos nas junções flexíveis e realizar reparos necessários.	Trimestral
6.12	Verificar o estado dos amortecedores de vibração e realizar reparos ou substituições necessárias.	Semestral
6.13	Verificar a operação dos controles de vazão e realizar ajustes necessários.	Semestral
6.14	Limpar o sistema de drenagem.	Semestral
6.15	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e volutas(s).	Semestral
6.16	Reapertar parafusos de mancais.	Semestral

6.17	Eliminar pontos de ferrugem e retocar pinturas do gabinete.	Anual
7 - Torres de Resfriamento de Água Condensada		
7.1	Efetuar limpeza externa da torre.	Mensal
7.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
7.3	Testar e verificar regulagem da boia de reposição de água da torre. Realizar reparos necessários.	Mensal
7.4	Verificar e corrigir vazamentos de água na torre, dreno, etc.	Mensal
7.5	Verificar tensão e alinhamento da(s) correia(s). Realizar reparos necessários.	Mensal
7.6	Testar o termostato da torre e limpar contatos internos, realizando reparos necessários.	Mensal
7.7	Verificar tempo de transferência na partida dos motores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Mensal
7.8	Efetuar limpeza da bacia, das hélices ou rotores e verificar balanceamento, realizando ajustes necessários.	Trimestral
7.9	Testar boia de nível e limpar caixas de compensação de água gelada. Realizar reparos necessários.	Trimestral
7.10	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
7.11	Lubrificar rolamentos de mancais e motores.	Trimestral
7.12	Alinhar polias.	Trimestral
7.13	Verificar condições e limpar rotores/hélices dos ventiladores. Realizar reparos necessários.	Trimestral
7.14	Verificar desgaste nos eixos dos rotores, determinar a causa e realizar reparos necessários.	Semestral
7.15	Verificar condições dos rolamentos do motor e mancais e realizar reparos necessários.	Semestral
7.16	Manobrar os registros, corrigir vazamentos nas gaxetas e lubrificar hastes.	Semestral
7.17	Substituir filtros.	Anual
7.18	Verificar condições de pintura, eliminando focos de corrosão e repintando se necessário.	Anual
7.19	Verificar condições de enchimento, tubulação de distribuição e aspersores. Realizar reparos necessários.	Anual
8 - Split System (Aparentes e Dutados)		
8.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Quinzenal
8.2	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos	Mensal



8.3	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e voluta(s).	Mensal
8.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
8.5	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
8.6	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar. Trocar filtros se necessário.	Mensal
8.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
8.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
8.9	Efetuar lavagem da serpentina e gabinete.	Trimestral
8.10	Realizar limpeza completa no condensador.	Semestral
8.11	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.12	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa), registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.13	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.14	Medir temperatura de insulamento na saída da serpentina, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.15	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.16	Medir temperatura de insulamento no colarinho do duto, para split system dutado, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.17	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
8.18	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete do condensador.	Anual
8.19	Retirar a serpentina do evaporador e realizar limpeza completa.	Anual
8.20	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
8.21	Inspecionar válvula inversora no caso dos VRF's. Se houver algum ruído anormal de ativação, realizar reparos necessários.	Anual
9 - Aparelho de janela		
9.1	Efetuar limpeza dos filtros de ar e substituir se necessário.	Quinzenal
9.2	Efetuar limpeza externa do painel frontal.	Quinzenal
9.3	Corrigir, se existir, infiltração de ar entre o gabinete e a parede (com espuma).	Mensal

9.4	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar a causa e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
9.5	Efetuar reaperto dos parafusos, tampas, etc.	Mensal
9.6	Testar as chaves seletoras, conferindo a funcionalidade de suas diversas posições.	Mensal
9.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
9.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
9.9	Verificar existência de vazamentos de gás nas conexões, flanges, serpentinas etc. realizando reparos necessários.	Semestral
9.10	Efetuar limpeza das serpentinas e gabinetes.	Semestral
9.11	Desamassar aletas do condensador com o pente.	Semestral
9.12	Verificar estado das buchas do motor (condensador e evaporador) e realizar reparos necessários.	Semestral
9.13	Verificar estado geral do aparelho de janela, eliminando pontos de oxidação.	Semestral
9.14	Verificar elasticidade dos coxins e borracha e aperto dos parafusos da base do compressor, realizando reparos necessários.	Semestral
9.15	Verificar o estado da pintura protetora da bandeja de água condensada. Pintar se necessário.	Semestral
9.16	Verificar estado dos rotores dos ventiladores e efetuar limpeza e reparos necessários.	Semestral
10 - Fancolete Dutado		
10.1	Limpar filtros de ar e trocar elemento filtrante se necessário.	Quinzenal
10.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
10.3	Limpar tomada de ar externo.	Mensal
10.4	Verificar vazamentos de ar no gabinete e junção flexível, corrigir se necessário.	Mensal
10.5	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
10.6	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
10.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
10.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
10.9	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
10.10	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário.	Trimestral
10.11	Efetuar limpeza das grelhas e difusores (retorno e insuflamento).	Trimestral

10.12	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
10.13	Medir temperatura de insuflamento no colarinho do duto, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
10.14	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
10.15	Medir temperatura de saída no difusor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
10.16	Retirar o equipamento e realizar limpeza geral.	Anual
10.17	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete em geral.	Anual
11 - Fancolete Aparente		
11.1	Limpar filtros de ar e trocar elemento filtrante se necessário.	Quinzenal
11.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
11.3	Limpar tomada de ar externo.	Mensal
11.4	Limpar a serpentina.	Mensal
11.5	Limpar gabinete externo.	Mensal
11.6	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
11.7	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
11.8	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
11.9	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
11.10	Lavar rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
11.11	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
11.12	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário.	Trimestral
11.13	Efetuar limpeza das grelhas e difusores (retorno e insuflamento).	Trimestral
11.14	Medir temperatura ambiente a 1,5 m de altura e 3 m de distância do equipamento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
11.15	Medir temperatura de insuflamento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
11.16	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
11.17	Retirar o equipamento e realizar limpeza geral.	Anual

11.18	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete em geral.	Anual
12 - Fan coil		
12.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
12.2	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
12.3	Limpar gabinete externo.	Mensal
12.4	Lavar serpentina.	Mensal
12.5	Limpar filtro de água gelada.	Mensal
12.6	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
12.7	Lavar filtros da tomada de ar externo, trocar elementos filtrantes se necessário.	Mensal
12.8	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
12.9	Verificar funcionamento do termostato, realizando reparos necessários.	Mensal
12.10	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
12.11	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
12.12	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
12.13	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
12.14	Medir temperatura de insuflamento no colarinho do duto, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
12.15	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
12.16	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
12.17	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar, se necessário.	Anual
13 - Self a Ar		
13.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
13.2	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
13.3	Lavar serpentina do evaporador e gabinete.	Mensal
13.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
13.5	Verificar vestígios de vazamento de gás nas válvulas, flanges e serpentinas. Realizar ajustes necessários.	Mensal
13.6	Verificar aspecto e nível de óleo do compressor, completar ou trocar se necessário.	Mensal

13.7	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar. Trocar filtros se necessário.	Mensal
13.8	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
13.9	Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s), realizando reparos necessários.	Mensal
13.10	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Mensal
13.11	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
13.12	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
13.13	Lavar rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
13.14	Lubrificar rolamentos e mancais e substituir se necessário.	Trimestral
13.15	Verificar alinhamento e regulação das polias e correias, trocar se necessário.	Trimestral
13.16	Verificar funcionamento das válvulas solenóides, realizar reparos necessários.	Trimestral
13.17	Conferir aperto dos parafusos das polias, mancais, rotores e bases dos motores.	Trimestral
13.18	Verificar funcionamento dos pressostatos de alta/baixa (desarme e rearme). Realizar calibração ou substituição dos pressostatos caso necessário.	Trimestral
13.19	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
13.20	Verificar isolamento da rede frigorífica, consertar se necessário.	Trimestral
13.21	Limpar grelhas e difusores de insuflamento e retorno.	Trimestral
13.22	Realizar limpeza completa no condensador.	Semestral
13.23	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.24	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa), registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.25	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.26	Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.27	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.28	Corrigir, se existir, vazamento de ar nos gabinetes do evaporador e junções flexíveis.	Semestral

13.29	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
13.30	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete do condensador e evaporador.	Anual
13.31	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
13.32	Verificar vazamentos de ar nos gabinetes, evaporadores e condensadores. Corrigir se necessário.	Anual
13.33	Verificar funcionamento e regulação dos dampers, realizando reparos necessários.	Anual
13.34	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Anual
14 - Self a Água		
14.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
14.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
14.3	Lavar serpentina do evaporador e gabinete.	Mensal
14.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
14.5	Verificar vestígios de vazamento de gás nas válvulas, flanges e serpentinas. Realizar ajustes necessários.	Mensal
14.6	Verificar aspecto e nível de óleo do compressor, completar ou trocar se necessário.	Mensal
14.7	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar, trocar filtros se necessário.	Mensal
14.8	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
14.9	Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s), realizando reparos necessários.	Mensal
14.10	Testar chave de fluxo de água. Realizar reparos necessários.	Mensal
14.11	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Mensal
14.12	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
14.13	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
14.14	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
14.15	Lavar serpentina do condensador, bandeja e gabinete.	Trimestral
14.16	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
14.17	Lubrificar rolamentos de motores e mancais e substituir se necessário.	Trimestral

14.18	Verificar alinhamento e regulagem das polias e correias, trocar se necessário.	Trimestral
14.19	Verificar funcionamento das válvulas solenoides. Realizar reparos necessários.	Trimestral
14.20	Conferir aperto dos parafusos das polias, mancais, rotores e bases dos motores.	Trimestral
14.21	Verificar funcionamento dos pressostatos alta/baixa (desarme e rearme). Realizar calibração ou substituição dos pressostatos caso necessário.	Trimestral
14.22	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
14.23	Verificar isolamento térmico e consertar se necessário.	Trimestral
14.24	Efetuar limpeza das grelhas e difusores de insuflamento e retorno.	Trimestral
14.25	Realizar limpeza completa no condensador, inclusive varetar.	Semestral
14.26	Medir temperatura na saída de um difusor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.27	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa), registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.28	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.29	Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina (colarinho do duto), registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.30	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.31	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Semestral
14.32	Corrigir, se existir, vazamento de ar nos gabinetes do evaporador e junções flexíveis.	Semestral
14.33	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
14.34	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete do condensador e evaporador.	Anual
14.35	Reparar danos no isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
14.36	Verificar funcionamento e regulagem dos dampers, realizando reparos necessários.	Anual
14.37	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Anual

15 - Chiller a Ar		
15.1	Verificar nível de óleo do compressor conforme recomendações do manual do fabricante, completar se necessário.	Semanal
15.2	Registrar no Software de Gestão e Manutenção de Ativos as temperaturas e pressões medidas por todos os sensores da unidade.	Semanal
15.3	Efetuar limpeza geral do gabinete e dreno.	Mensal
15.4	Verificar funcionamento das válvulas solenoides. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.5	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar a causa e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
15.6	Efetuar limpeza da rede hidráulica e bombas.	Mensal
15.7	Corrigir vazamentos de água nos registros, juntas, etc.	Mensal
15.8	Verificar funcionamento dos sensores de temperatura de saída, água gelada e anticongelamento, realizando reparos necessários.	Mensal
15.9	Verificar funcionamento da chave de fluxo de água. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.10	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.11	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Mensal
15.12	Registrar no Software de Gestão e Manutenção de Ativos as temperaturas de subresfriamento e superaquecimento.	Mensal
15.13	Verificar visor de líquido quanto à presença de umidade, quando aplicável. Substituir filtro secador se necessário.	Mensal
15.14	Limpar filtro(s) de água gelada.	Trimestral
15.15	Verificar estado dos rolamentos dos motores e mancais, lubrificar se necessário.	Trimestral
15.16	Verificar limpeza e boia de nível da caixa de compensação. Realizar reparos necessários.	Trimestral
15.17	Verificar funcionamento dos pressostatos de alta/baixa (desarme e rearme). Realizar reparos necessários.	Trimestral
15.18	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
15.19	Efetuar reaperto de parafusos e bases dos equipamentos.	Trimestral
15.20	Verificar isolamento térmico, corrigir se necessário.	Trimestral



15.21	Efetuar limpeza do filtro na entrada de água gelada.	Trimestral
15.22	Verificar funcionamento dos manômetros de alta, baixa e óleo, realizando reparos necessários.	Trimestral
15.23	Verificar tempo de transferência na partida dos motores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Trimestral
15.24	Verificar isolamento da rede hidráulica e consertar se necessário.	Semestral
15.25	Regular temperaturas de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Anual
15.26	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete em geral.	Anual
15.27	Limpar tubos do condensador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
15.28	Limpar tubos do evaporador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
15.29	Realizar análise da qualidade do óleo do compressor em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado. Se a análise demonstrar necessidade, realizar troca de óleo e de todos os filtros de óleo conforme manual do fabricante, utilizando óleo que atenda as recomendações do fabricante.	Anual
15.30	Testar o chiller quanto a vazamentos de refrigerante conforme manual do fabricante.	Anual
15.31	Determinar o diferencial de pressão no filtro de óleo. Trocar o filtro de óleo se necessário.	Anual
15.32	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Anual
16 - Chillers a água		
16.1	Com o equipamento em funcionamento, checar o nível de óleo. Se o nível de óleo não estiver visível no visor inferior, completar o nível.	Diário
16.2	Anotar pressão no evaporador, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário
16.3	Anotar pressão no condensador, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário

16.4	Anotar temperatura do óleo no cárter, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário
16.5	Anotar a pressão diferencial do óleo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário
16.6	Anotar a pressão do óleo no tanque de óleo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário
16.7	Anotar a pressão de descarga do óleo, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Se o valor medido pelo sensor não estiver na faixa de operação normal determinada no manual do fabricante, realizar ajustes necessários para o perfeito funcionamento do sistema.	Diário
16.8	Verificar apertos das conexões mecânicas da unidade. Realizar reparos necessários.	Mensal
16.9	Verificar se a chave de fluxo está desarmando corretamente. Realizar reparos necessários.	Mensal
16.10	Anotar e analisar os 5 (cinco) últimos alarmes.	Mensal
16.11	Verificar presença de sinais de vazamento e realizar reparos necessários.	Mensal
16.12	Verificar contatos dos contatores do comando de partida da unidade, lixar ou substituir se necessário.	Mensal
16.13	Verificar correntes no compressor nas três fases com o amperímetro, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Mensal
16.14	Verificar terminais elétricos em geral. Efetuar reparos necessários.	Mensal
16.15	Limpar todos os filtros do sistema de tubulação de água do chiller.	Trimestral
16.16	Realizar reaperto nos terminais do painel de controle de partida.	Semestral
16.17	Lubrificar rolamentos, juntas esféricas e pontos de articulação do conjunto de ligação das palhetas diretrizes com óleo SAE-20.	Semestral
16.18	Lubrificar os o-rings do tang do operador conforme manual do fabricante.	Semestral

16.19	Lubrificar os o-rings da válvula de bloqueio do filtro de óleo, removendo o plugue e utilizando óleo que atenda as recomendações do fabricante. Trocar o plugue.	Semestral
16.20	Drenar disco de ruptura e realizar purga da linha de ventilação de descarga.	Semestral
16.21	Preencher folha de leitura e analisar valores. Realizar ajuste da máquina se necessário.	Anual
16.22	Realizar limpeza geral do painel de partida.	Anual
16.23	Limpar com pincel e aspirador de pó todas as placas eletrônicas.	Anual
16.24	Verificar a precisão do sensor de temperatura do refrigerante no evaporador, utilizando água com gelo. Se a medição não estiver na faixa de -1°C a 1°C, trocar o sensor.	Anual
16.25	Realizar análise da qualidade do óleo do compressor em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado. Se a análise demonstrar necessidade, realizar troca de óleo e de todos os filtros de óleo conforme manual do fabricante, utilizando óleo que atenda as recomendações do fabricante.	Anual
16.26	Trocar o filtro de óleo do compressor conforme manual do fabricante, caso o filtro de óleo não tenha sido trocado nos últimos 12 (doze) meses.	Anual
16.27	Lubrificar o tang do operador das palhetas diretrizes conforme manual do fabricante com graxa que atenda as recomendações do fabricante.	Anual
16.28	Limpar tubos do condensador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
16.29	Medir a resistência do isolamento do motor do compressor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Anual
16.30	Verificar a carga de refrigerante. Caso a carga esteja baixa, reparar a causa e depois realizar a carga de refrigerante.	Anual
16.31	Limpar tubos do evaporador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
16.32	Testar o chiller quanto a vazamentos de refrigerante conforme manual do fabricante.	Anual
17 - Torre de resfriamento		
17.1	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais.	Mensal
17.2	Identificar e eliminar vazamentos de água caso necessário.	Mensal

17.3	Inspecionar uniformidade do chuveiramento.	Mensal
17.4	Inspecionar integridade do eliminador de gotas.	Trimestral
17.5	Inspecionar integridade das vigas de sustentação do enchimento.	Trimestral
17.6	Inspecionar acoplamento e lubrificar se necessário.	Mensal
17.7	Verificar temperatura de funcionamento dos mancais.	Mensal
17.8	Inspecionar mancais e lubrificar se necessário.	Mensal
17.9	Inspecionar funcionamento dos dosadores de produtos químicos.	Mensal
17.10	Verificar galões do tratamento químico e substituir caso necessário.	Mensal
17.11	Verificar funcionamento e regulação da bóia de enchimento.	Mensal
17.12	Verificar funcionamento do enchimento rápido.	Mensal
17.13	Inspecionar correto posicionamento e desobstrução do ladrão.	Mensal
17.14	Realizar limpeza da bacia e das aletas laterais.	Trimestral
17.15	Verificar e corrigir se necessário a atuação do termostato de operação do ventilador.	Trimestral
17.16	Testar e regular o relé térmico do motor se necessário	Trimestral
17.17	Limpar a bacia de água da torre.	Quadrimestral
18 - Evaporadora VRF		
18.1	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais na evaporadora	Mensal
18.2	Inspecionar evaporadora em busca de indícios de vazamentos de gás refrigerante	Mensal
18.3	Lavar ou trocar os filtros de ar	Mensal
18.4	Lavar voluta e rotor ventiladores	Anual
18.5	Lavar bandeja da evaporadora	Semestral
18.6	Lavar serpentina da evaporadora	Anual
18.7	Verificar e desentupir os drenos caso necessário	Mensal
18.8	Identificar e eliminar pontos de ferrugem no evaporador	Anual
18.9	Verificar o isolamento térmico do gabinete da evaporadora	Mensal
18.10	Verificar e corrigir tampas soltas do gabinete e vedação caso necessário	Mensal
18.11	Verificar tensão e estado da(s) correia(s) do ventilador(es) - Evaporadoras dutadas	Mensal
18.12	Verificar fixação e alinhamento das polias - Evaporadoras dutadas	Mensal
18.13	Reapertar parafusos dos mancais e do suporte do ventilador - Evaporadoras dutadas	Semestral
19 - Condensadoras VRF		

19.1	Verificar o isolamento térmico do gabinete da condensadora	Trimestral
19.2	Verificar isolamento térmico das tubulações	Mensal
19.3	Lavar voluta e rotor ventiladores	Anual
19.4	Lavar serpentina do condensador e efetuar limpeza do gabinete	Trimestral
19.5	Garantir a ausência de objetos obstruindo a área de troca de calor do condensador	Mensal
19.6	Identificar e eliminar pontos de ferrugem na condensadora	Semestral
19.7	Verificar e corrigir tampas soltas do gabinete e vedação caso necessário	Mensal
19.8	Efetuar reaperto dos terminais e parafusos do quadro elétrico	Semestral
19.9	Verificar e efetuar limpeza interna e externa do quadro elétrico do disjuntor se necessário	Mensal
19.10	Medir tensão entre fases alimentação (V)	Mensal
19.11	Medir corrente Compressor 01 (A)	Mensal
19.12	Medir corrente Compressor 02 (A)	Mensal
19.13	Medir corrente Ventiladores (A)	Mensal
19.14	Medir e anotar resistência de isolamento dos Compressores - Registrar menor valor	Anual
20 - Motores elétricos		
20.1	Verificar a sustentação, a fixação e as conexões. Realizar reparos necessários.	Mensal
20.2	Medir tensão e corrente dos motores, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Interpretar os valores e realizar ajustes necessários.	Mensal
20.3	Limpar os elementos, e eliminar focos de corrosão.	Mensal
20.4	Verificar o sentido de rotação e realizar ajustes necessários.	Mensal
20.5	Verificar vibrações e ruídos anormais. Determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
20.6	Lubrificar os mancais.	Mensal
20.7	Verificar a instalação e fixação dos protetores, realizando reparos necessários.	Mensal
20.8	Verificar o aterramento elétrico. Realizar reparos necessários.	Mensal
20.9	Verificar vedações. Realizar reparos necessários.	Mensal
20.10	Verificar aquecimento anormal de motores e cabos, determinar causa e realizar ajustes necessários.	Semestral
20.11	Medir resistência do isolamento do motor, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos. Interpretar os valores e realizar ajustes necessários.	Anual

20.12	Verificar a presença de desgaste nos eixos do motor, determinar a causa e realizar ajustes necessários.	Anual
21 - Bombas		
21.1	Verificar a sustentação, a fixação e as conexões. Realizar reparos necessários.	Mensal
21.2	Limpar externamente, e eliminar focos de corrosão.	Mensal
21.3	Verificar vibrações e ruídos anormais. Determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
21.4	Verificar a vedação do selo mecânico. Realizar reparos necessários.	Mensal
21.5	Ajustar o prensa-gaxeta.	Semestral
21.6	Verificar o nível de óleo e completá-lo se necessário.	Semestral
21.7	Substituir o lubrificante (óleo ou graxa).	Semestral
21.8	Medir as pressões de trabalho, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Semestral
22 - Sistemas elétricos		
22.1	Verificar sinais de curto-circuito. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.2	Verificar sinais de incêndio. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.3	Verificar e substituir fusíveis queimados.	Semanal
22.4	Verificar disjuntores desarmados. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.5	Realizar inspeção visual dos condutores, aferindo condição da identificação, fixação dos condutores nos terminais/bornes e se existem danos físicos nos cabos (cortes/falhas no isolamento, tensionamento mecânico excessivo, curvas fechadas), falhas de isolamento e de proteção contra incêndio, sinais de incêndio, de dano por temperatura excessiva ou de dano por raios U.V. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.6	Realizar inspeção visual nos disjuntores, aferindo a fixação do disjuntor no quadro, a fixação dos condutores/barramento no disjuntor e se existem sinais de curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio, danos físicos (peças quebradas, descoloração, carbonização). Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.7	Realizar inspeção visual nos quadros, aferindo a fixação dos barramentos, a fixação e funcionamento das trancas e se existem peças/parafusos soltos,	Mensal

	resíduos de pó, sinais de ferrugem ou umidade. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	
22.8	Realizar a limpeza geral no interior do quadro, limpando os elementos e eliminando pontos de corrosão. Eliminar focos de corrosão, se aplicável.	Mensal
22.9	Realizar inspeção visual nos barramentos, aferindo a fixação de todos os elementos e se existem pontas sem isolamento ou sinais de corrosão. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.10	Realizar a inspeção visual nos contadores. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.11	Realizar a inspeção visual nos relés de proteção. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.12	Verificar a presença de objetos estranhos dentro dos locais elétricos, e realizar a remoção se necessário.	Mensal
22.13	Verificar a presença de condutores/dispositivos desativados dentro dos locais elétricos, e realizar a remoção se necessário.	Mensal
22.14	Verificar e substituir lâmpadas queimadas.	Mensal
22.15	Verificar o funcionamento das botoeiras e realizar reparos ou substituições necessários.	Mensal
22.16	Realizar reaperto nos terminais elétricos, incluindo conexões em barramentos, em disjuntores, em bornes e conexões dos condutores em terminais.	Trimestral
22.17	Aferir e ajustar curvas dos dispositivos de proteção, incluindo disjuntores ajustáveis, relés de proteção e relés de temporização.	Trimestral
22.18	Medir as tensões de entrada no quadro elétrico, registrando os valores no Software de Gestão e Manutenção de Ativos.	Trimestral
22.19	Testar disjuntores (para os disjuntores que tem funcionalidade de teste), utilizando o botão de teste para verificar o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral
22.20	Operar os disjuntores mecanicamente 5 vezes, aferindo o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral

22.21	Operar seccionadoras mecanicamente 5 vezes, aferindo o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral
22.22	Lubrificar, se necessário, os disjuntores/seccionadoras, de acordo com o manual do fabricante.	Semestral
22.23	Solicitar a análise termográfica nos quadros elétricos e elementos de potência à Fiscalização.	Semestral
22.24	Realizar teste de resistência de isolamento nos disjuntores, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
22.25	Realizar teste de resistência de isolamento nos barramentos, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
22.26	Realizar teste de resistência de isolamento nas seccionadoras, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
22.27	Realizar teste de resistência de isolamento entre condutores adjacentes, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
22.28	Realizar teste de resistência de isolamento nos contadores, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
22.29	Em todos os dispositivos de seccionamento, realizar o teste de condutância, aferindo a qualidade da condução elétrica.	Anual
22 - Elementos de automação		
22.1	Verificar o funcionamento dos elementos de automação, aferindo alarmes no supervisório e falhas de comunicação.	Diário
22.2	Ajustar os setpoints/horários, conforme exigido pelos usuários do local.	Diário
22.3	Verificar, nos quadros, sinais de curto-circuito. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.4	Verificar, nos quadros, sinais de incêndio. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.5	Verificar e substituir, nos quadros, fusíveis queimados.	Semanal
22.6	Verificar, nos quadros, disjuntores desarmados. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
22.7	Aferir o funcionamento dos elementos de automação, realizando testes nos atuadores (ligar/desligar elementos digitais, mudar posições em válvulas, etc.), nos sensores (forçar estado conhecido e verificar a mudança no supervisório) e no sistema de	Mensal



	comunicação (utilizar rotinas internas e o manual do fabricante).	
22.8	Testar o funcionamento dos elementos controlados em modo manual.	Mensal
22.9	Testar todos os alarmes e dispositivos de segurança disponíveis (desligamento automático de bombas, etc).	Mensal
22.10	Testar o funcionamento de todos os indicadores luminosos.	Mensal
22.11	Realizar inspeção visual nos quadros, aferindo a fixação dos barramentos, a fixação e funcionamento das trancas e se existem peças/parafusos soltos, resíduos de pó, sinais de ferrugem ou umidade. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.12	Realizar reaperto nos terminais elétricos, incluindo conexões em barramentos, em disjuntores, em bornes e conexões dos condutores em terminais.	Mensal
22.13	Realizar a limpeza geral no interior do quadro, limpando os elementos e eliminando pontos de corrosão. Eliminar focos de corrosão, se aplicável.	Mensal
22.14	Realizar inspeção visual dos condutores, aferindo condição da identificação, fixação dos condutores nos terminais/bornes e se existem danos físicos nos cabos (cortes/falhas no isolamento, tensionamento mecânico excessivo, curvas fechadas), falhas de isolamento e de proteção contra incêndio, sinais de incêndio, de dano por temperatura excessiva ou de dano por raios U.V. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
22.15	Verificar, com voltímetro, a tensão de alimentação de todas as fontes relacionadas a elementos de automação.	Mensal
22.16	Verificar existência de atualizações de segurança.	Semestral
22.17	Solicitar a análise termográfica em todos os elementos de potência à Fiscalização.	Semestral
23 - Qualidade do ar interior e limpeza dos dutos		
23.1	Executar todas e quaisquer medidas necessárias à manutenção da boa qualidade do ar interior, inclusive a limpeza dos dutos, quando necessário, por meio de equipamentos apropriados, conforme detalhamento abaixo.	Anual
23.2	Escovas de alta eficiência - Máquina de higienizar com escovas autopropelidas que possam percorrer os dutos mantendo, simultaneamente, o atrito de	Anual

	escovação em todo o perímetro interno do duto, podendo ser ele quadrado, retangular ou redondo.	
23.3	Coletor de impurezas e contaminantes que os retenha em pré e microfiltros internos devolvendo, ao ambiente, o ar limpo, com capacidade de provocar pressão negativa e de fácil deslocamento em qualquer ambiente.	Anual
23.4	A inspeção visual e higienização robotizada deverá ser toda filmada, simultaneamente, em mídia. Após edição, a filmagem deverá ser encaminhada, formalmente, à Engenharia da Presidência da República acompanhada de laudo conclusivo.	Anual
23.5	Caso seja identificada, em qualquer tempo, nas análises laboratoriais a necessidade de intervenção com estes serviços, a Licitante vencedora deverá promovê-la de imediato.	Anual
23.6	Todos os serviços de higienização serão supervisionados e instruídos por empresa especializada, contratada pela Presidência da República.	Anual
23.7	Os serviços de higienização dos dutos deverão ser cotados pelas licitantes, mas só serão faturados quando executados. O valor cotado para este serviço, conforme modelo de proposta e planilhas anexas, comporá dotação específica para reembolso quando necessário	Anual
23.8	Todas as medidas preventivas e corretivas apontadas como necessárias pela empresa de supervisão da qualidade do ar deverão ser executadas, de imediato, pela Licitante vencedora deste certame.	Anual
23.9	Manter a higiene adequada dos componentes dos sistemas de climatização: fancoils, bandejas, serpentinas, ventiladores, umidificadores, ventiladores, condensadoras e dutos. de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana.	Anual
<b>OBSERVAÇÕES</b>		
OBS1: Todas as ações devem observar os parâmetros, rotinas, instruções e procedimentos indicados nos manuais dos fabricantes. Os óleos, refrigerantes, filtros e demais materiais substituídos, reparados ou completados devem atender às especificações dos fabricantes.		
OBS2: As limpezas dos componentes devem ser realizadas conforme os respectivos manuais dos fabricantes, incluindo, quando recomendado, água limpa e tratada, detergentes, solventes, e a utilização de ar comprimido para remoção de partículas ou secagem. Materiais pontiagudos não devem ser utilizados na limpeza, a não ser quando especificamente exigido pelos manuais.		
OBS3: As pinturas devem ser realizadas conforme ABNT NBR 6493, demais normas técnicas aplicáveis e padronização definida pela Fiscalização.		

BOMBAS / MOTOBOMBAS E CALDEIRAS		
Geral		
1.1	Verificar diariamente o funcionamento geral dos equipamentos a partir de testes de operação, recomendações do fabricante e informações fornecidas pelos usuários.	Diário
Bombas e motobombas		
1.2	Verificar vazamentos nas vedações (juntas, gaxetas, selos, retentores, etc.);	Diário
1.3	Verificar presença de ruídos anormais;	
1.4	Verificar aquecimento excessivo dos mancais;	
1.5	Medir isolamento entre as bobinas dos motores elétricos.	
1.6	Verificar funcionamento dos quadros elétricos;	
1.7	Manter limpas todas as instalações relacionadas;	
1.8	Verificar nível de óleo das redutoras.	
Caldeira a gás (400 kg/h de vapor), seus equipamentos acessórios e suas instalações e equipamentos afins.		
2.1	Atender a todas as recomendações para a operação, inspeções e manutenção estabelecidas na NR-13, ABNT NBR 12.177-2 e ASME Seção VIII Divisão I, aplicáveis à Caldeira, seus equipamentos acessórios e suas instalações e equipamentos afins;	Diário
2.2	Abertura e/ou atualização e assinatura no Livro de “Registro de Segurança”, conforme NR 13;	
2.3	Verificar constantemente o perfeito funcionamento de todo o sistema;	
2.4	Manter limpa a casa de máquinas e todos os equipamentos acessórios;	
2.5	Verificar constantemente a qualidade e tratamento da água;	
2.6	Verificar periodicamente o estado de incrustação, corrosão e sedimentação;	
2.7	Testar regularmente as válvulas de segurança com toda pressão de trabalho.	
Centrais de gás GLP com reservatórios estacionários de 2000 kg.		
3.1	Atender a todas as recomendações de inspeção e manutenção estabelecidas na NR-13, aplicáveis às Centrais e seus reservatórios estacionários.	Diário

#### 14.2 Infraestrutura Predial (Manutenção Civil)

14.2.1 O plano de manutenção predial deverá ser pactuado entre as partes no decorrer da execução contratual, considerando as especificidades encontradas, objetivando a melhoria contínua da manutenção;

14.2.2 A tabela abaixo deverá ser adaptada, servindo de referência para a manutenção preventiva pactuada.

Alvenaria		
1.1	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos	Semestral
1.2	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Semestral
1.3	Verificar a integridade das calhas, telhas, exaustores, protetores térmicos, fixadores e vedantes e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, fazer inspeção semanal das calhas	Semestral
1.4	Revisar pavimento intertravado e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra	Semestral
1.5	Revisar calçadas de concreto e, se necessário, recuperá-las	Semestral
1.6	Revisar calçadas em Pedras Portuguesas e, se necessário, recuperá-las utilizando no rejuntamento areia fina ou pó de pedra, mantendo o aspecto original	Semestral
1.7	Efetuar manutenção do rejunte do revestimento cerâmico para garantir sua conservação e estanqueidade	Semestral
1.8	Verificar na fachada a limpeza e a integridade dos elementos constituintes, rejuntas, mastique etc.	Anual
1.9	Verificar nas lajes se os sistemas de impermeabilização existentes estão sem infiltrações e se a proteção mecânica está deteriorada, fazendo, se necessário, as devidas correções	Anual
Chaveiro		
2.1	Verificar os mecanismos de maçanetas, fechaduras das portas	Semestral
Instalações Hidráulicas - Água Potável (Fria e Quente)		
3.1	Verificar a existência de vazamentos ou infiltrações	Quinzenal
3.2	Operar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática)	Quinzenal
3.3	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga	Mensal
3.4	Verificar a estanqueidade de torneira automática e torneira eletrônica	Mensal

3.5	Verificar a estanqueidade e a pressão específica para a válvula redutora de pressão das colunas de água potável	Mensal
3.6	Verificar o funcionamento das torneiras, descargas, bacias sanitárias, mictórios, pressões dos equipamentos de lavagem (lavatórios, pias e tanques) e sanitários	Trimestral
3.7	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada dos vasos sanitários	Trimestral
3.8	Verificar o nível dos reservatórios subterrâneos, apoiados e superiores (estanqueidade), o funcionamento das torneiras de boia, da chave de boia para controle de nível e do extravasor (ladrão) para evitar entupimentos por incrustações ou sujeiras	Semestral
3.9	Verificar a estanqueidade das tubulações e registros de gaveta	Semestral
3.10	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e coberturas (barriletes) de modo a evitar emperramentos e os mantendo em condições de manobra	Semestral
3.11	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga de reservatórios	Semestral
3.12	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de água potável	Semestral
3.13	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Semestral
3.14	Verificar o sistema de pressurização de água e a regulagem da pressão	Semestral
3.15	Limpar os filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão conforme empresa especializada e orientações do fabricante	Semestral
3.16	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	Semestral
3.17	Inspecionar, no primeiro mês de cada período anual de vigência contratual, os sistemas hidráulicos de vasos de pressão, de acordo com a NR 13 do Ministério do Trabalho, apresentando relatório conclusivo ao final das inspeções. As ações identificadas como necessárias à manutenção dos sistemas deverão ser executadas imediatamente após apresentação do relatório, com a anuência do Gestor do Contrato	Anual
3.18	Limpar os reservatórios subterrâneos, apoiados e superiores, realizar eventual manutenção do revestimento impermeável. Obs.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes	Anual (ou quando eventualmente se fizer necessário)
Instalações Hidráulicas - Água não potável		

4.1	Verificar os componentes dos sistemas de irrigação como: conjuntos motobombas, tubulações, aspersores etc. e, se necessário, substituir peças desgastadas ou danificadas	Mensal
4.2	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Mensal
4.3	Verificar as tubulações, poços de visita, caixas de passagem e de gordura e bocas de lobo dos sistemas de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstruindo sua integridade onde necessária	Mensal
4.4	Limpar os dispositivos que impossibilitam a entrada de resíduos na tubulação	Mensal
4.5	Esgotar e limpar duas fossas sanitárias ao mês, perfazendo vinte e quatro esgotamentos e limpezas anuais	Mensal
4.6	Verificar o perfeito posicionamento das bombas submersas (esgoto e águas pluviais/drenagem), de modo a evitar obstrução ou danos	Semestral
4.7	Limpar os reservatórios de água não potável, verificar estanqueidade e realizar eventual manutenção do revestimento impermeável	Semestral
4.8	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barriletes), evitando emperramento e os mantendo em condições de manobra	Semestral
4.9	Limpar e verificar a regulação dos mecanismos de descarga	Semestral
4.10	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem	Semestral
4.11	Limpar e desobstruir calhas e tubulações de escoamento de águas pluviais das coberturas das edificações	Semestral
4.12	Limpar o sistema de esgotamento sanitário a vácuo, descalcificando e desincrustando as tubulações e componentes com produto específico (ácido fosfórico)	Semestral
4.13	Verificar o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário a vácuo, fazer ajustes para seu perfeito funcionamento	Trimestral
4.14	Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações	Anual
Marcenaria		
5.1	Reapertar parafusos aparentes de fechos, fechaduras, dobradiças, puxadores e roldanas das esquadrias de madeira	Anual
5.2	Verificar estruturas de madeira dos telhados das coberturas, inclusive telhas, seus fixadores, vedantes e	Anual

	protetores térmicos e, se necessário, fazer reparos e substituições	
5.3	Verificar as esquadrias de madeira e, se necessário, repará-las e retratar a madeira. No caso de esquadrias envernizadas, efetuar se necessário, raspagem/lixamento total e reaplicação de verniz	Anual
5.4	Verificar a abertura e fechamento das portas de madeira	Anual
5.5	Efetuar se necessário, no caso de forros de madeira envernizados, raspagem/lixamento total e reaplicação de verniz	Anual
5.6	Efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças, efetuando a regulagem e lubrificação, se necessário, nas portas de madeira	Anual
Pintura		
6.1	Repintar, se necessário, os forros dos banheiros e áreas úmidas	Anual
6.2	Repintar, se necessário, paredes e tetos das áreas secas	Bianual
6.3	Repintar, se necessário, com tinta adequada as esquadrias de superfícies pintadas	Bianual
Serralheria		
7.1	Limpar, manter isentas de oxidação, engraxar ou lubrificar as roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças etc. dos portões metálicos	Semestral
7.2	Regular as chaves de fim de curso dos portões a fim de evitar batidas no fechamento	Semestral
7.3	Verificar visualmente o fechamento das portas metálicas e, se necessário, solicitar reparo	Semestral
7.4	Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas das portas metálicas para garantir o seu perfeito funcionamento	Semestral
7.5	Efetuar limpeza geral das esquadrias metálicas, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação, substituindo o que estiver desgastado ou danificado	Anual
7.6	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos metálicos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Anual
7.7	Reapertar parafusos aparentes de fechos, fechaduras, dobradiças, puxadores e roldanas das esquadrias metálicas	Anual
7.8	Verificar as estruturas metálicas dos telhados das coberturas, inclusive as telhas, seus fixadores, vedantes e protetores térmicos e, se necessário, fazer reparos ou substituições	Anual
Tapeçaria		
8.1	Hidratar a superfície dos móveis estofados revestidos em couro	Semestral

Vidraçaria		
9.1	Verificar a vedação e fixação dos vidros e, se detectado algum quebrado, substituí-lo	Semestral
9.2	Refazer ou complementar, se necessário, o rejuntamento das bordas dos boxes com silicone específico ou mastique	Semestral
9.3	Efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças, efetuando a regulagem e lubrificação, se necessário, nas portas de vidro	Semestral
9.4	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Semestral
9.5	Verificar a integridade das películas existentes em vidros e se necessário substituí-las	Anual

#### 14.3 Inspeções nas instalações prediais (Contrato de Manutenção Civil)

As edificações da Presidência da República receberão manutenções corretivas sempre que necessárias, mediante registro de "Ordens de Serviços - OS", obedecendo às ações básicas subsequentes ou mais atualizadas. Além das ações abaixo, outras poderão ser executadas, conforme determinação técnica da Presidência da República:

##### **Limpeza/Proteções**

##### *14.3.1 Carga e descarga de entulhos em sacos de 50 litros, transporte horizontal/vertical e disposição final inclusos*

14.3.1.1 Consiste nas atividades de ensacamento, transportes horizontal e vertical, carga, descarga e transporte até o ponto de disposição final, de entulho gerado pela CONTRATADA ou por terceiros, em sacos apropriados (reforçados) de 50 litros. Deverá estar incluso no custo unitário proposto o valor do transporte da origem (SEC) até o ponto de despejo autorizado pela prefeitura de cada cidade para esse tipo de material

##### *14.3.2 Lona plástica preta para proteção*

14.3.2.1 Consiste no serviço de proteger áreas, mobiliários e equipamentos do Tribunal, com fornecimento de material, que estejam nas proximidades de locais sob intervenção da CONTRATADA ou de terceiros. O material a ser fornecido é lona de polietileno de alta densidade-PEAD preta com 150 micras de espessura.

##### **Estruturas**

##### **Trincas e fissuras**

14.3.3 No surgimento de trincas e fissuras identificar as causas de seu surgimento com diagnóstico minucioso, analisando carregamento excessivo, uso indevido do



compartimento, concentração de cargas e, finalmente, ensaios de laboratório, revisão de projetos e aplicação de instrumentação de acompanhamento;

14.3.4 Após adoção das medidas anteriores e mediante laudo técnico executar as devidas correções.

14.3.5 O laudo técnico deverá ser emitido por Engenheiro Civil do Contrato, devidamente habilitado para esse fim, registrado no CREA e sem ônus adicional para a Presidência da República;

14.3.6 A Contratada deverá comunicar à Contratante, de imediato, a ocorrência de trincas e fissuras, bem como providenciar, com urgência, as medidas saneadoras;

#### **Revestimentos de Paredes, Pisos e Forros**

##### **Reboco**

14.3.7 recompor com argamassa em traço apropriado, cunhando a alvenaria ou colocando mata-juntas, conforme o caso; e

14.3.8 nas manchas provocadas por infiltrações, próximas ao piso, abrir a alvenaria abaixo da mancha, aplicar massa de cimento com impermeabilizante e recompor o reboco e a pintura.

##### **Pintura**

14.3.9 **Pintura acrílica**

14.3.10 Execução de pintura em paredes e teto com tinta acrílica, referência AkzoNobel (Coral), Sherwin Williams (Metalatex, Novacor), Suvinil, Renner/Sayerlack ou de qualidade igual ou superior, desde que aprovadas pelo Gestor/Fiscalização; e não sendo possível

manter os retoques em uniformidade com o restante dos acabamentos, refazê-los na sua totalidade.

#### **Vedações das esquadrias**

- 14.3.11 Substituição ou complemento das vedações das esquadrias existentes com utilização de silicone estrutural.

#### **Fechos das esquadrias**

- 14.3.12 Substituição dos fechos das esquadrias existentes por outro de mesmo modelo.

#### **Vidros**

- 14.3.13 Vidro temperado incolor 10mm

- 14.3.14 Substituição de vidro temperado incolor de 10mm, incluindo acessórios, recortes, furos, vedação, fixação e todo o material necessário à sua instalação.

#### **Espelho cristal**

- 14.3.15 Substituição de espelho cristal de 4mm, sem moldura, incluindo acessórios, recortes, furos, vedação e todo o material necessário à sua instalação.

#### **Revestimento Cerâmico em paredes e pisos**

- 14.3.16 Deverá ser mantido no almoxarifado estoque de peças aplicadas para futuras substituições, de acordo com o estipulado por normas e padrões de engenharia para reserva técnica, visando manter o padrão existente.

- 14.3.17 A reserva técnica, quando justificada, será mantida sob a guarda da Contratada, em local fornecido pela Presidência da República que funcionará como almoxarifado, e deverá ser entregue para o Gestor no final do contrato;

- 14.3.18 Quando na troca de peças ou partes dos revestimentos, as novas destoaem das demais, a critério do Gestor, deverá ser refeito todo o revestimento visando uniformidade;

- 14.3.19 Substituir peças danificadas mantendo o padrão existente, conforme disposto no item acima;

- 14.3.20 Observar o caimento mínimo de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) no piso, no sentido do ralo, caso exista, a fim de evitar acúmulo de água;

- 14.3.21 recompor peças mal fixadas;

- 14.3.22 recompor rejunte sempre que apresentar defeito para evitar infiltrações ou quando ocorrer mudança de tonalidade;

- 14.3.23 as áreas internas dos boxes dos banheiros, deverão ser tratadas com Sikatop - 107, ou outro produto similar ou superior, quando do assentamento das cerâmicas.

#### **Pisos, rodapés, soleiras, peitoril**

##### **Substituição de piso cerâmico/porcelanato existente**

- 14.3.24 Retirada de cerâmica existente e assentamento, inclusive rejuntamento, de cerâmica nova de mesma marca, padrão, dimensões, em razão de danos e/ou intervenções realizadas pela CONTRATADA ou por terceiros.

#### **Assentamento**

- 14.3.25 Antes de iniciar a aplicação da cerâmica, o piso deverá ficar completamente desempenado e nivelado. O assentamento deverá ser com argamassa indicada pelo fabricante do piso cerâmico que será instalado. A colocação será feita com cuidado, de

maneira a que a superfície fique uniforme, sem saliências de uma peça em relação às outras

14.3.26 Após a aplicação da cerâmica, deverão executar a limpeza geral e retirada de excessos

14.3.27 de material.

14.3.28 O rejunte também deverá ser aplicado conforme orientação do fabricante da cerâmica.

#### **Juntas**

14.3.29 As juntas deverão estar perfeitamente alinhadas com as já existentes.

#### **Preparação da superfície**

14.3.30 Deverá ser executada impermeabilização do piso com argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100 ou equivalente, seguindo as orientações do fabricante, tomando cuidados especiais com os ralos, escadas, paredes, entre outros.

#### **Rejuntamento**

14.3.31 As juntas devem estar bem uniformes, limpas, livres de restos de argamassa, poeira, terra, entre outros.

14.3.32 Devem-se preparar quantidades mínimas suficientes para serem usadas em, no máximo, 30 minutos. Após este prazo o rejunte perde sua trabalhabilidade e capacidade de aderência, tendo que ser eliminado.

14.3.33 Aplicar o rejunte, pressionando-o na junta, com o auxílio de uma espátula, preenchendo totalmente as juntas.

14.3.34 A limpeza pós-rejuntamento deve ser iniciada cerca de 5 a 15 minutos após a aplicação

14.3.35 do rejunte. Ambientes secos e quentes endurecem mais rápido que ambientes úmidos e frios.

#### **Substituição de rodapé cerâmico**

14.3.36 Retirada e assentamento de rodapé cerâmico existente, inclusive rejuntamento, com cerâmica nova de mesma marca, padrão, dimensões, em razão de danos e/ou intervenções realizadas pela CONTRATADA ou por terceiros.

#### **Troca de soleira em granito**

14.3.37 Retirada de soleira em granito existente e fornecimento e assentamento de pedra nova de mesmo padrão, com largura entre 0,15 e 0,20m, em razão de danos e/ou intervenções realizadas pela CONTRATADA ou por terceiros.

#### **Revestimento vinílico em pisos**

14.3.38 Substituir as partes danificadas tão logo o processo se inicie evitando que o problema afete outras áreas, mantendo a originalidade.

#### **Revestimento de paredes, divisórias, cortinas, persianas**

##### **Massa única sobre paredes**

14.3.39 Execução de massa única em argamassa industrializada, referência Matrix 2101 ou 2202, conforme se tratar de alvenaria interna ou externa, respectivamente, fabricação Votorantim, ou equivalente, aplicada sobre parede previamente chapiscada, na espessura média de 20mm. O acabamento da superfície deverá ser adequado ao tipo de revestimento final – pintura, revestimento melamínico, cerâmica/porcelanato/granito etc.

##### **Troca de cerâmica / porcelanato em paredes**

14.3.40 Retirada de revestimento cerâmico/porcelanato existente e fornecimento e assentamento de material novo de mesmo padrão, dimensões e fabricação do existente, em razão de danos e/ou intervenções realizadas pela CONTRATADA ou por terceiros.

##### **Revestimento em madeira**

14.3.41 Recompôr peças mal fixadas;

14.3.42 Fazer tratamento da madeira quando necessário;

14.3.43 Substituir peças danificadas refazendo todo o acabamento, por exemplo, sinteco, selador etc. para manter uma apresentação uniforme;

14.3.44 Revitalizar o acabamento sempre que exigido pela Fiscalização.

**Cimentado**

14.3.45 Recuperar sempre que apresentar trincas aplicando juntas de dilatação e, caso necessário, compactar a base;

**Carpete**

14.3.46 recuperar ou substituir sempre que apresentar desgaste, rasgos ou mofo e manchas que não possam ser removidos. As emendas deverão ser executadas de forma a manter a aparência de uma única peça, bem como a homogeneidade da cor;

**Piso em paralelepípedo, pedra portuguesa e intertravado**

14.3.47 Recompôr peças desniveladas e soltas com recuperação da base em berço confinado de areia ou pó de pedra, incluindo também nesse serviço os meios-fios;

**Revestimento em mármore e granito**

14.3.48 Quando for inevitável a substituição de alguma pedra, aplicar outra do mesmo tipo e qualidade das pedras existentes;

14.3.49 É proibido o uso de produtos ácidos e/ou corrosivos para limpeza e polimento dos mármore e granitos.

**Forro de gesso**

14.3.50 Remover manchas, eliminando suas causas e dando o acabamento predominante;

14.3.51 eliminar trincas e outros danos, com aplicação de material apropriado, mantendo o acabamento predominante

14.3.52 Quando na troca de peças ou partes dos forros, as novas destoarem das demais, a critério da Contratante, deverá ser refeito todo o revestimento visando uniformidade;

14.3.53 Execução de forro de gesso acartonado com tabica, conforme especificações técnicas a seguir:

14.3.53.1 **Características:** Forro em gesso acartonado monolítico estrutural – tipo FGE, em placas de gesso a partir de gipsita natural, revestido por cartão duplex, acabamento liso, com dimensões 240cm x 120cm e espessura de 1,25cm, referências Placo (forro) e Kofar (tabica) ou equivalente.

14.3.53.2 **Estrutura de fixação:** Em perfis metálicos suspensos por tirantes rígidos fixados na laje com buchas de nylon e parafusos auto-atarrachantes fosfatizados. Os Perfis Drywall Kofar são produzidos em aço galvanizado com espessura de 0,50mm e revestimento de 275 g/m<sup>2</sup> nas duas faces, com padrão estabelecido pela norma NBR 15.217:2009. Não se admitirá, em hipótese alguma, a fixação dos tirantes em tubulações elétricas, hidráulicas ou de ar-condicionado.

14.3.53.3 As chapas de gesso são aparafusadas a cada 30cm em canaletas de aço galvanizado 70mm x 20mm x 0,5mm, afastadas a cada 60cm, que são fixadas à laje por tirantes de aço galvanizado e pino com rosca-aço;

**Forros em geral**

14.3.54 Corrigir desalinhamento das lâminas examinando os tirantes de sustentação e/ou desempenando-as;

14.3.55 Quando na troca de peças ou partes dos forros, as novas destoarem das demais, a critério da Contratante, deverá ser refeito todo o revestimento visando uniformidade; e

14.3.56 substituir peças danificadas mantendo o padrão existente, conforme disposto no item anterior.

**Telhado cerâmico e em fibrocimento e rufos**

14.3.57 recompor telhas mal fixadas e/ou deslocadas;

14.3.58 Substituir telhas danificadas observando sempre os caimentos mínimos especificados, bem como seus encaixes;

14.3.59 Verificar grampos de fixação e seus vedantes, substituindo os danificados;

14.3.60 recompor rufos danificados

**Impermeabilizações diversas**

- 14.3.61 Recuperar com técnica e produtos apropriados, aprovados previamente pela Contratante, as impermeabilizações de lajes, calhas, reservatórios, espelhos d'água etc., sempre que detectado vazamento ou infiltração d'água, bem como fissuras e trincas.

**Instalações hidrossanitárias**

**Louças e metais**

**Substituição de vaso sanitário com caixa acoplada**

- 14.3.62 Fornecimento e instalação de vaso sanitário com caixa acoplada, com sistema economizador de água, referência P505 Vogue Plus Deca ou equivalente, incluindo retirada do existente;

**Substituição de lavatório de coluna suspensa**

- 14.3.63 Fornecimento e instalação de lavatório de coluna, referência L 51.17 Vogue Plus Deca ou equivalente, coluna suspensa CS.1.17, fabricação Deca, incluindo retirada do existente.

- 14.3.64 Substituição de assento e tampa para vaso sanitário

- 14.3.65 Fornecimento e instalação de assento e tampa para vaso sanitário plástico branco, Deca ou equivalente, incluindo retirada do existente.

**Substituição de papelreira ou saboneteira ou cabideiro**

- 14.3.66 Fornecimento e instalação de papelreira ou saboneteira ou cabideiro, no padrão dos existentes, eventualmente, incluindo retirada do existente.

**Reparo de torneira**

- 14.3.67 Execução de reparo de torneira de lavatório, pia etc., com troca de carrapeta ou do reparo pertinente.

**Reparo de caixa acoplada**

- 14.3.68 Execução de conserto de caixa de descarga acoplada, com troca do reparo completo pertinente.

**Reparo de válvula de descarga**

- 14.3.69 Execução de conserto de válvula de descarga, com troca do reparo pertinente.

**Substituição de grelha inox de piso**

- 14.3.70 Fornecimento e instalação de grelha de piso para ralo, 10 x 10cm ou diâmetro 10cm, incluindo retirada da existente.

**Substituição de torneira de água fria**

- 14.3.71 Fornecimento e instalação de torneira de pia ou lavatório, no padrão das existentes, incluindo retirada da existente.

**Substituição de mictório com sifão integrado**

- 14.3.72 Retirada, fornecimento e instalação de mictório com sifão integrado, referência 007.051, fabricação Deca, ou equivalente, cor branca, inclusive kit de fixação.

**Substituição de válvula de acionamento do mictório**

- 14.3.73 Retirada, fornecimento e instalação de válvula de acionamento de mictório Decamatic

- 14.3.74 Mictório – Ref. 2570C.

- 14.3.75 Substituição de sifão cromado para lavatório

**Tubos e conexões**

**Tubos e conexões de PVC soldável, água fria, 25mm e 32mm, respectivamente**

- 14.3.76 Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC rígido de água fria, referência Tigre, incluindo, se necessário, rasgo, retirada da tubulação existente e recomposição do elemento de embutimento da instalação e fixações.

**Tubos e conexões de PVC esgoto, 40mm, 50mm e 100mm, respectivamente**

- 14.3.77 Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC rígido de esgoto série normal, referência Tigre, incluindo, se necessário, rasgo, retirada da tubulação existente e recomposição do elemento de embutimento da instalação e fixações.

**Ponto de água fria**

14.3.78 Consiste na criação de ponto novo de instalações hidráulicas, material e mão de obra inclusos. Todas as recomendações dos itens anteriores pertinentes devem ser consideradas no presente item.

**Ponto de esgoto**

14.3.79 Consiste na criação de ponto novo de esgoto sanitário, material e mão de obra inclusos para todos os serviços necessários à criação do ponto novo, como por exemplo, rasgos e recomposições, escavação e reaterro, tubos e conexões, fixação, fechamentos, entre outros. Todas as recomendações dos itens anteriores pertinentes devem ser consideradas no presente item.

**15 SISTEMAS RELEVANTES (BOMBAS E CALDEIRAS)**

Equipamentos de cozinha	Quant
Caldeirão de aquecimento direto a vapor 200 litros	2
Caldeirão de aquecimento direto a vapor 300 litros	2
Caldeirão de aquecimento direto a vapor 500 litros	2
Fogão industrial	41
Fogão semi-industrial	14
Fogão doméstico	30
Aquecedor de água a gás	6
Forno industrial a gás	8
Forno RATIONAL SCC WE 101G	4
Abastecimento de gás (GLP)	Quant
Central com três reservatórios estacionários de 2000 kg cada.	1
Central com dois reservatórios estacionários de 2000 kg cada.	1
Central com botijões P45.	5
Serviços gerais diversos	Quant
Bomba centrífuga	10
Conjunto moto bomba	5
Compressor alternativo	5
Lavadora de alta-pressão industrial	1
Lavadora de alta-pressão doméstica	4
Paleteira Manual 2500 kg	5
Exaustor centrífugo industrial	5
Serviços de Lavanderia	
Lava-roupa industrial	3
Seca-roupa industrial	3
Calandra de passar roupa industrial	1
Prensa de passar roupa industrial	1
Aquecimento e geração de vapor de água	Quant
Caldeira flamotubular horizontal a gás GLP (400 kg/h de vapor, M.P.T.A 120 psig, Teste Hidrostático 180 psig, superfície de vaporização 17,7 m <sup>2</sup> ) com seus equipamentos e instalações afins. Marca: Atlas Modelo: H3F	1
Local de instalação: Palácio da Alvorada	

# 16 SISTEMAS RELEVANTES (REFRIGERAÇÃO)

Sistema de ar-condicionado central do Palácio do Planalto			
Evaporadoras do Palácio do Planalto		Condensadoras do Palácio do Planalto	
Pavimento	Quant.	Casa de Máquinas	Quant.
2º subsolo - garagem	34	Leste	48
1º Subsolo - garagem	23	Oeste	50
Térreo	18	-	-
2º andar	95	-	-
3º andar	132	-	-
4º andar	244	-	-
Sistema de ar-condicionado central dos Anexos do Palácio do Planalto			
Item	Discriminação	Quant.	
1	Resfriadora de líquidos com compressor parafuso. tipo chiller marca CARRIER, 300TR	1	
2	Resfriadora de líquidos com compressor parafuso. tipo chiller marca CARRIER. 310TR	1	
3	Torre de arrefecimento, marca ALPINA	3	
4	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 1 TR	21	
5	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 2 TR	53	
6	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 4 TR	41	
7	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL. de 6 TR	7	
8	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 8 TR	10	
9	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL. de 10 TR	32	
10	Condicionadora de ar tipo PAN-COIL, de 12 TR	2	
11	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 15 TR	1	
12	Ar-condicionado tipo SELF-CONTAINED, de 22,5 TR	2	
13	Ar-condicionado tipo SELF-CONTAINED, de 10 TR	2	
14	Bomba hidráulica de água gelada. marca KSB, modelo ETA 100/33. com motor de 40 CV	4	
15	Bomba hidráulica de condensação, marca KSB. modelo 10123/26, com motor de 20 CV	4	

16	Mesa centro de comando a distância dos fancoil	1
Sistema de climatização da Secretaria de Segurança Presidencial (complexo Via N2)		
Sistema de ar-condicionado do tipo VRF que utiliza gás refrigerante ecológico R410A. A instalação é composta por aparelhos de fabricação LG, modelo Multi V Plus 11.		
Relação de Evaporadoras		
Localidade	Sistema	Quant
Térreo	COM-03	17
Térreo	COM-04	16
1º Pavimento	COM-01	7
1º Pavimento	COM-02	8
1º Pavimento	COM-05	18
Relação de Condensadoras		
Sistema	Modelo	Quant
COM-1	Multi V Plus II	1
COM-1	Multi V Plus II	1
COM-1	Multi V Plus II	1
COM-2	Multi V Plus II	1
COM-2	Multi V Plus II	1
COM-2	Multi V Plus II	1
COM-3	Multi V Plus II	1
COM-3	Multi V Plus II	1
COM-4	Multi V Plus II	1
COM-4	Multi V Plus II	1
COM-5	Multi V Plus II	1
COM-5	Multi V Plus II	1
Sistema de ar-condicionado central do Palácio da Alvorada		
Item	Descrição	Quant.
1	Resfriadora de líquidos com compressor scroll tipo chiller marca CARRIER, 150TR, condensação a água	2
2	Ar-condicionado tipo SELF-CONTAINED 15TR	1
3	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 25 TR	1
4	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 20 TR	1
5	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 12 TR	1
6	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 10 TR	1
7	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 8 TR	2
8	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 25.000 btu	7



9	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 24.000 btu	10
10	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 20.000 btu	19
11	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 18.000 btu	4
12	Condicionadora de ar tipo FAN-COIL, de 12.000 btu	4
13	Bomba com motor 10,0 HP - 220/380V	2
14	Quadro elétrico	1
15	Fancolete de ambiente	24
Split diversos		
Item	Descrição	Quant.
1	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 7.000	6
2	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 8.000	1
3	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 9.000	15
4	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 10.000	17
5	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 12.000	62
6	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 18.000	36
7	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 21.000	1
8	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 24.000	85
9	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 30.000	10
10	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 36.000	28
11	Condicionadora de ar tipo SPLIT, de 42.000	1
Câmaras frigoríficas		
Item	Descrição	Quant.
1	Palácio do Planalto	5
2	Palácio da Alvorada	4
3	Granja do Torto	2
4	Palácio do Jaburu	2
Equipamentos de cozinha		
Item	Descrição	Quant.
1	Caldeirão de aquecimento direto a vapor 200 litros	2
2	Caldeirão de aquecimento direto a vapor 300 litros	2
3	Caldeirão de aquecimento direto a vapor 500 litros	2
4	Fogão industrial	41
5	Fogão semi-industrial	14
6	Fogão doméstico	30
7	Aquecedor de água a gás	6
8	Forno industrial a gás	8
9	Forno RATIONAL SCC WE 101G	4
Abastecimento de gás (GLP)		
Item	Descrição	Quant.

1	Central com três reservatórios estacionários de 2000 kg cada	1
2	Central com dois reservatórios estacionários de 2000 kg cada	1
3	Central com botijões P45	5
Serviços de Lavanderia		
Item	Descrição	Quant.
1	Lava-roupa industrial	3
2	Seca-roupa industrial	3
3	Calandra de passar roupa industrial	1
4	Prensa de passar roupa industrial	1
Aquecimento e geração de vapor de água do Palácio da Alvorada		
Item	Descrição	Quant.
1	Caldeira flamotubular horizontal a gás GLP (400 kg/h de vapor, M.P.T.A 120 psig, Teste Hidrostático 180 psig, superfície de vaporização 17,7 m²) com seus equipamentos e instalações afins. Marca: Atlas. Modelo: H3F	1
Serviços diversos		
Item	Descrição	Quant.
1	Aquecedores a gás	15
2	Ar-condicionado de parede/teto	65
3	Ar-condicionado portátil	6
4	Máquina de fabricar gelo	13
5	Balcão frigorífico	10
6	Bebedouro de garrafão	200
7	Freezer	30
8	Refrigerador e frigobar	201
9	Rede de dutos	6.500 m
10	Bomba centrífuga	10
11	Conjunto moto bomba	5
12	Compressor alternativo	5
13	Lavadora de alta-pressão industrial	1
14	Lavadora de alta-pressão doméstica	4
15	Paleteira Manual 2500 kg	5
16	Exaustor centrífugo industrial	5

## 17 FERRAMENTAS RELEVANTES

17.1 Ferramentas de uso individual e coletivo das oficinas de manutenção civil.

17.1.1 A CONTRATADA deverá colocar todas as ferramentas listadas à disposição da equipe.

17.1.2 Todas as ferramentas disponibilizadas deverão ser novas e adquiridas exclusivamente para uso na COENGE.

17.1.3 A CONTRATADA será obrigada a manter todas as ferramentas listadas à disposição da equipe durante todo o ano e em perfeitas condições de uso.

17.1.4 Sempre que alguma ferramenta não estiver em condições adequadas para a execução dos serviços, deverá ser imediatamente substituída por outra ferramenta nova.

Alvenaria	Quantidade
Alavanca	4
Ancinho rastelo 14 dentes com cabo	3
Broxa redonda	9
Carrinho de mão reforçado chapa 20	9
Carrinho prancha de carga	3
Cavadeira reta 1,50 metro	4
Chave turquesa 8 "	9
Colher de pedreiro média nº8	9
Colher de pedreiro pequena nº6	9
Cunha para cabo de enxada	9
Desempenadeira PVC 12 x 22cm	9
Desempenadeira PVC 14 x 27cm	9
Desempenadeira PVC 17 x 30cm	9
Enxada	9
Enxadão cavador	4
Enxadão estreito 1,5 libras	4
Enxadão estreito 2 libras	4
Escada de alumínio articulada de 16 degraus	2
Escada de alumínio de 3 degraus	4
Escada de alumínio de 6 degraus	4
Espátula multiuso 4 em 1	4
Espátula Rejunte	9
Esquadro de metal 30cm	9
Extensão elétrica de 15 metros, 20 A fios 3 x 2,50 mm	6
Extensão elétrica de 30 metros, 20 A fios 3 x 2,50 mm com carretel	3
Furadeira de impacto 700 W	3
Kit serra copo diamantada para porcelanato	2
Linha de pedreiro	9
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	9
Mangueira de nível	9
Marreta de aço	9
Marreta de borracha	9
Martelete SDS Plus 800W	3

Martelo rompedor de 10 kilos	2
Martelo rompedor de 15 kilos	2
Martelo rompedor de 30 kilos	1
Martelo rompedor de 5 kilos	3
Martelo unha 25 mm	9
Motovibrador com mangote 1000W	1
Nível de mão de 30cm	9
Pá de pedreiro	9
Pé de cabra 3/4 x 60 cm	3
Peneira tipo arroz, malha 08, fio 24	9
Peneira tipo feijão aro 55 cm, malha 06, fio 24	9
Picareta alvião	4
Picareta chibanca	4
Ponteiro redondo 3/4"X12"	9
Prumo de face	9
Régua de alumínio de 2 metros	9
Regua de alumínio de 3 metros	3
Serra circular	3
Serra mármore	9
Serrote	4
Talhadeira	9
Trena de 10 metros	9
Trena de 5 metros	9
<b>Forro e Drywall</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate eletricitista multiuso 8"	2
Alicate puncionador para drywall	2
Arco de serra fixo 10"	1
Carrilho de canto	2
Carrilho reto	2
Cinto para ferramentas	2
Furadeira e parafusadeira a bateria 4 h - 20 V	2
Furadeira de impacto Plus	2
Furadeira e parafusadeira elétrica 500W	2
Kit chave de fenda	2
Lanterna	1
Lanterna de cabeça	2
Linha de bater com refil	2
Nível a laser Bosh 12mm	2
Nível de mão com ímã	2
Prumo de centro	2
Prumo de face	2
Pulseira magnética para broca, parafuso	2

Serrote para gesso 6"	2
Tablet	1
Tesoura tipo aviador corte reto	2
Trena a laser digital 40 m	1
Trena de 10 metros	2
Trena de fita longa 50m	1
<b>Marcenaria</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate pressão	14
Alicate universal 8"	14
Arco de serra fixo 10"	14
Arrebitadeira	14
Coladeira de borda máquina fixa	14
Esquadro de metal 30 cm	14
Estilete largo profissional	14
Fresa broca 35 mm	14
Furadeira de impacto 700 W	14
Furadeira vertical de bancada 250W	14
Grampo de fixação tipo C 8"	14
Grosa	14
Kit bits phillips e fenda	14
kit broca chata	14
Kit chave de fenda	14
Kit chave phillips	14
Kit formão	14
Kit fresa tupia	2
kits broca aço rápido	14
Lima	14
Lixadeira de cinta manual 920W	14
Lixadeira orbital	14
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	14
Martelo universal unha 20 mm	14
Nível a laser Bosh 12mm	1
Nível de mão	14
Parafusadeira Bateria 12W	14
Plaina manual	14
Riscador de fórmica	14
Serrote	14
Suta	14
<b>Pintura</b>	<b>Quantidade</b>
Abridor de lata de tinta tipo T	10
Arco de serra fixo 10"	1
Cabo extensor 2 m	10

Caçamba plástica pintura 10 l	10
Desempenadeira de aço inox 35 cm	10
Engate rápido macho e fêmea para pistola	1
Escada de alumínio 2 degraus	1
Escada de alumínio 5 degraus	1
Escada de alumínio 7 degraus	1
Espátula de aço inox : 3, 7, 10 e 15 cm	10
kit peneira para tinta	10
Lanterna	1
Lixadeira orbital de palma	1
Lixadeira parede e teto telescópica tipo girafa	1
Lixadeira pneumática roto orbital 6"	1
Lixadeira roto orbital elétrica	1
Lixador manual com alça	10
Lixador tipo taco M	10
Luva de pano pigmentada	10
Luva tátil em nylon	10
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	10
Máquina de pintura airless 1,3 HP	1
Máscara panorâmica 2 filtros gás e vapores	1
Máscara para pintura de carvão ativado	10
Misturador de tinta manual 29 cm	10
Misturador elétrico de argamassa e tinta 220V	1
Morsa pequena com bancada	1
Nível de mão com ímã	1
Óculos de proteção formol gases ácidos	10
Pano tipo flanela	10
Pares de manguito	20
Pincel 3 ' , 2 1/2" , 2 ' , 1 1/2" , 1 "	10
Pistola de pintura elétrica 900 ml	1
Pistola para pintura HLPV 1.3, 1.54 e 1.5 mm	1
Pistola tipo aerógrafo 5 mm com caneca	1
Politriz angular velocidade variável	1
Protetor solar	10
Prumo de face	1
Régua acrílica	1
Rolo antigotas 23, 15, 9, 5 cm	10
Rolo para textura nylon 23 cm e 9 cm	10
Serrote para gesso 6"	10
Soprador térmico 1500 W	10
Suporte para rolo 23 cm reforçado	10
Tablet	1

Trena 10 m	1
Trena a laser digital 40 m	1
Trena de fita longa 50m	1
<b>Serralheria</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate de bico meia cana 6"	8
Alicate de corte diagonal 6"	8
Alicate universal 8"	8
Cortadora de metal 14" 2200 W	2
Esquadro metálico	8
Estilete largo profissional	8
Furadeira de bancada industrial trifásica	1
Furadeira manual de aço	8
Kit chave allen	8
Kit chave phillips pequena e média	8
Kit chave soquete	8
Kit chave torx	8
Lixadeira 4 1/2 " 750 KW	8
Lixadeira roto orbital 400W	1
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	8
Máquina de solda inversora 250 amperes	8
Martelete rompedor furadeira plus 1250 W	2
Martelo unha 25 mm	8
MIG completa ESAB 250 Ma	2
Morsas de 5 polegadas	8
Parafusadeira / furadeira a bateria 24V	8
Politriz roto orbital 6" 900W	1
Ponteadeira manual de solda portáto 2 KVA 160 mm	1
<b>Tapeçaria</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate de bico meia cana 6"	5
Alicate de corte diagonal 6"	5
Alicate universal 8"	5
Arco de serra fixo 10"	5
Chave turquesa 8 "	5
Esquadro de metal 30 cm	5
Estilete largo profissional	5
Fita métrica	5
Grampeador manual premium	5
Grampeador pneumático 80w	5
Grampo em C tamanho 6, 8 e 10"	2
Kit chave allen	5
Kit chave phillips pequena e média	5
Kit chave soquete	5

Kit chave torx	5
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	5
Martelo para tapeceiro	5
Martelo unha 25 mm	5
Nível de mão	5
Parafusadeira de bateria 18/20 watts	5
Pistola pneumática para aplicar cola	5
Tesoura profissional média 16 cm	5
Tesoura profissional para costura pequena 8"	5
Tesoura profissional reforçada grande 9,5"	5
Trena 5 metros	5
<b>Vidraçaria</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate de apicoar	2
Alicate de corte diagonal 6"	2
Alicate de pressão Gedore	2
Alicate universal 8"	2
Arco de serra fixo 10"	2
Arrebitadeira	1
Borrifador de pressão 1,5 l	2
Broca diamantada vidro sem rosca 4mm a 100 mm	2
Broca escalonada H554a 20mm	2
Caixa de ferramentas 7 gavetas	2
Carrinho para transporte de vidro	2
Cortador diamante circular vidro	2
Cortadora de vidro 85 mm3.3/8" 12V 2 baterias	1
Diamante para corte de vidro Toyo	2
Escada de alumínio 5 degraus	1
Escada de alumínio 7 degraus	1
Escariador carretel diamantado	2
Escariador diamantado	2
Esmerilhadeira angular	1
Esquadro metálico	2
Esquadro para corte de vidro	2
Estojo para estilete	1
Extensão elétrica de 15 metros, 20A fios 3x10 mm	2
Ferramenta de corte de ladrilho cortador vidro 60 cm	2
Furadeira de impacto 700 W	1
Furadeira de impacto HP 164K X 116 mm	1
Furadeira martetele combinado SDS Plus 800W	1
Jogo de brocas para furação de alumínio	2
Jogo de brocas para furação de alvenaria	2
Jogo de brocas para furação de vidro	2



Jogo de chaves combinadas de 6 - 32 mm	2
Jogo de chaves tork 8 peças	2
Lima	2
Lixadeira de cinta 220 V	2
Mala de ferramenta tipo bolsa de lona	2
Martelo de borracha 80mm Vonder	2
Martelo universal unha 20 mm	2
Metro de madeira bambu 2 mm	2
Morsa torno de bancada profissional	1
Nível a laser Bosh 12mm	2
Nível de mão	2
Paquímetro digital universal 150mm	2
Parafusadeira a bateria	2
Pistola aplicadora de silicone	2
Prumo de centro	2
Rodo para colocação de película 28x7 cm	2
Rodo ratinho para limpeza de vidro 15cmx21,5cm	2
Serra policorte Motomil	1
Soprador térmico 220V 60Hz	2
Talha manual 2TE Elevação 5 m	2
Ventosa profissional sucção Vácuo 200 kg	4
Ventosa tripla	4

#### 17.2 Ferramentas de uso coletivo de elétrica e eletromecânica

Detector de tensão sem contato, tecnologia voltbeat e autoteste contínuo, Gammas de detecção de tensão de 90 Vca a 1000 Vca, de 45 Hz a 405 Hz; modelo de circuito de controle de 20 V a 90 V, forma da ponta detectora de ponta laminada, fonte de luz de LED vermelho de alta intensidade. Acordo com c CSA us, CE, C-Tick. Classificação de segurança de 1000 V, CAT IV, classificação IP 40. Pilhas alcalinas AAA incluídas. Referência comercial: Fluke 1AC II VoltAlert™ Electrical Tester ou equivalente.
Alicate para Anéis de Retenção com 4 Pontas Intercambiáveis - Ref.: FORTGPRO-FG8730 ou equivalente
Martelo de Bola com Cabo Tubular 500g - Ref.: TRAMONTINA-40410020 ou equivalente
Saca-Polia deslizante - Ref. Mín. 8220-20 GEDORE
Martelo Anti-Retrocesso de Poliuretano 50 MM - Ref.: MTX ou equivalente
Bomba de Alto Vácuo Vazão Nominal CFM: mín 24 Válvula tipo Gas Ballast, para eliminar condensados do lubrificante Conexões de entrada e saída padrão ¾" NPT, configurável para NWKF 25 Ref.: Bomba de Alto Vácuo Symbol A45 ou equivalente
BOMBA VACUO 7 CFM DUPLO ESTÁGIO BIVOLT Ref.: SURYHA 7CFM Duplo Estágio - 80155005 ou equivalente
Alargador alavanca MARCA: ECOTOOLS MODELO: 1/4" à 7/8" REF: ECOTOOLS ET100A ou equivalente

Escada tesoura em fibra, 6 degraus, 1,80 mt Ref.: Alulev FP606 ou equivalente.
Megômetro Digital Portátil CAT 3 600v Ref.: Minipa modelo MI-2552 ou equivalente.
Manifold Analógico R22/R134/407C/410A 1/4 5/16" Mastercool ou equivalente.
Manifold Analógico 4 vias R410/R22/R407 com mangueiras de serviço e vácuo 96272-ED ou equivalente - Mastercool
Carro Trole Manual Capacidade 2 Ton Berg Steel ou equivalente
Compressor de ar 2 hp, 50 litros, 220v, com kit pintura Ref.: SCHULZ-CS185/50 ou equivalente.
Maçarico de corte com 3 tubos Mistura dos gases realizada no tubo do maçarico Para bicos de corte de 2 sedes, sendo 1502 para misturas AC/OX ou 1503 para misturas GLP/OX Ângulo Cabeça: 90° Bico 1502 AC/1503 GLP Ref.: BRAX Modelo CO-1500 ou equivalente
Termômetro do tipo penta -50 a +105°C - Ref.: Penta III Full Gauge ou equivalente.
Termo-Higrometro Digital Ref.: MTH1300 Minipa ou equivalente
Alicate Amperímetro Digital Profissional Ref.: Minipa ET-3200 ou equivalente
Bomba Manual para Graxa 4kg Ref.: HYDRONLUBZ-8487 ou equivalente.
Anemômetro digital ar termômetro AN3090 ICEL ou equivalente
Lanterna ultra-violeta para detecção de vazamentos em ar condicionado. Iluminação UV através de 17 lâmpadas, vida útil da bateria de 4 horas de detecção contínua de vazamentos, inclui óculos de segurança. Corpo em alumínio com acabamento anodizado Tipo Iii, textura de aderência fácil. Vida útil da lâmpada de 25.000 horas. Acompanha 3 pilhas AAA. Tamanho da lanterna de 14cm. Referência comercial: Mastercool 53517 ou equivalente.
Alicate cortador de tubo capilar próprio para cortar tubulações de pequenos diâmetros. Corta todos os diâmetros de tubos capilares sem estrangular o diâmetro interno.
Alicate de lacre de tubo de cobre. Tamanho: garganta 7'', profundidade de 1'' e espessura da garra de 1/4''.
Rojetado para remover rebarbas internas. Lâmina de tungstênio e cabo metálico.
Alicate para montagem manual de juntas Lokring, para tubos de cobre de 1/4'' a 1 3/8'' com solda fria, comprimento de 40 cm, largura de 8 cm, peso de 1,480 kg. Atende gases R410, R22 e outros. Referência comercial Vulkan Lokring MZ ou equivalente
Flangeador Excêntrico 1/4" à 7/8" Ref.: MASTERCOOL 70059 ou equivalente.
Estação De Solda E Retrabalho Ar Quente Ref Yaxun 881D ou equivalente
Osciloscópio Digital 2 Canais 50MHz Ref.: Minipa MVB-DSO ou equivalente
Kit extrator e instalador universal de núcleo de válvula schrader. Com mecanismo de bloqueio e porca de segurança, que permite acessar o núcleo da válvula sem pressão. Fornecido em estojo de transporte moldado, incluindo encaixes abocardados de 1/2''-20 UNF e 1/4'' para todas as aplicações de refrigerante. Referência comercial: Mastercool 91498 ou equivalente.

Martelete perfurador rompedor de alta resistência, com 3 modos de operação. 1 modo: simples Impacto. 2 modo: rotação com Impacto. 3 modo: simples rotação. Rotação e torque iguais em ambos sentidos. Encaixa SDS PLUS para troca rápida da broca. Gatilho de fácil operação. Para romper e furar concreto, madeira e metal. Alimentação elétrica em 220V, potência de 800 W, tipo de encaixe Sds Plus, velocidade de 1100 rpm, força de impacto de 2,7 J, impacto de 4500 ipm, impacto baixo de 0 a 1100 ipm, impacto alto de 0 a 4500 ipm, capacidade de perfuração da alvenaria de 24 mm, capacidade de perfuração da madeira 32 mm, capacidade de perfuração do metal 13 mm, peso 2,6 Kg, dimensões de 394 x 84 x 214 mm. Fornecido com caixa, punho completo, limitador de profundidade e maleta. Referência comercial: Makita HR2470 ou equivalente.
Furadeira de Impacto Velocidade Variável e Reversível 1/2 Pol. Min. 500W
Furadeira e Parafusadeira 1/4" 12V Ref.: Bosch GSR 1000 Smart Bivolt
Parafusadeira/Furadeira com controle de torque (24+1), embreagem de segurança e cabo de 4 metros. Com 2 velocidades para perfurações e parafusamentos, interruptor eletrônico de velocidade e mandril sem chave. Tensão de 220V, potência de 400W, número de rotações (sem carga) de 0 – 450 / 1.400 min-1, diâmetro máximo do parafuso de 7mm e torque de 10,3Nm. Referência comercial: Bosch-GSR7-14E ou equivalente
Parafusadeira/furadeira de impacto a Bateria, 3 velocidades, bateria de 20V de Litium com 3.0Ah e Cg, incluindo 2 baterias, carregador rápido e maleta. Transmissão de 3 velocidades (0-600/0-1,250/0-2,000 rpm). Caixa e engrenagens metálicas. Mandril de 1/2" metálico com trava tipo catraca. Luz auxiliar de LED. Empunhadura ergonômica e emborrachada. Velocidade variável e reversível com trava de segurança no gatilho. Mandril de metal com aperto rápido com catraca. Motor robusto com escovas de carvão substituíveis. Freio elétrico. Voltagem 20V LI / 220V. Torque de 80Nm. Bateria com 3.0Ah. Potência do motor de 350W. Referência comercial: Dewalt DCD985L2 ou equivalente.
Extensão elétrica de 30 metros, fios 3 x 2,50 mm, com carretel. Com cabo PP circular com dupla isolamento. Comprimento do cabo de 30 metros. Capacidade para 20 amperes.
Extensão elétrica de 30 metros, fios 3 x 1,50 mm, com carretel. Com cabo PP circular com dupla isolamento. Comprimento do cabo de 30 metros. Capacidade para 10 amperes.
Micro-retífica com acessórios, composta por um estojo plástico com 174 acessórios, sendo 12 lixas cilindro, 1 roda de pano, 3 rodas de feltro, 1 ponta de feltro, 1 roda de borracha, 2 brocas de aço rápido de 1,6 mm, 1 broca de aço rápido de 2,4 mm, 1 broca de aço rápido de 3,2 mm, 2 hastes para lixa cilindro, 5 limas rotativas diamantadas, 2 limas rotativas, 3 pontas montadas de óxido de alumínio, 3 rebolos de óxido de alumínio, 2 pontas montadas de carbureto de silício, 3 rebolos de carbureto de silício, 3 escovas de inox, 1 pasta para polimento, 74 discos de corte, 44 discos de lixa, 2 pinças de 3,2 mm, 1 pinça de 2,4 mm, 1 pinça de 1,6 mm, 1 haste para disco de corte, 1 haste para disco de borracha, 1 haste para disco de feltro, 1 haste para disco de lixa, 1 chave de 9,5 mm para microrretífica, 1 bastão abrasivo. Tensão de alimentação 220V, rotação da microrretífica de 3.000 - 30.000 rpm, diâmetro da pinça da microrretífica de 1/8" - 3,2 mm. De acordo com a norma: ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-23. Referência Comercial : Vonder ARV 175 - 60.61.175 ou equivalente.
Serra mármore refrigerada. Corte inclinado em até 45 graus, pode utilizar disco diamantado côncavo de até 125 mm (5"). Acompanha kit de refrigeração, chave, chave allen. Potência de 1450W, tensão de 220V, capacidades: a 0 graus : 32,5mm (1-1/4") a 45 graus : 21,5mm (7/8"), diâmetro do disco 110mm (4-3/8"), rotações por minuto (rpm) de 12.000, dimensões 238 x 211 x 169mm, cabo elétrico 2,5m 1450W Referência comercial: Makita - 4100NH2 ou equivalente.

Esmerilhadeira angular, com proteção contra partida acidental, proteção antirrotação e redução da vibração. Extremamente potente com torque 50% mais elevado para um trabalho poderoso e rápido. Tensão de alimentação de 220V, nº de rotações em vazio: 2.200 – 7.500 r.p.m., potência nominal absorvida de 1.700 W, diâmetro do disco de 125 mm, prato de apoio em borracha de diâmetro 125 mm, potência útil de 1.010 W, rosca do eixo de esmerilhamento M 14, diâmetro da catrabucha tipo tacho 75 mm, interruptor de dois sentidos. Referência comercial: Bosch GWS 17-125 – 060179M0E2-000 ou equivalente.
Serra tico-tico, com velocidade variável e ação pendular. Suporte com rolete guia para a lâmina, sapata ajustável sem chave, caixa de engrenagens em alumínio, ação pendular em 4 níveis, sistema de regulagem na base para cortes precisos em ângulo 0°, 15°, 30° e 45°, sistema de contrapeso, sapata revestida. Tensão de alimentação de 220V, potência de 701 Watts, comprimento do golpe de 500 a 3.100 com capacidade de corte do aço de 10 mm, capacidade de corte de madeira de 135 mm, capacidade de corte de alumínio de 30 mm. Acompanha 02 lâminas e maleta. Referência comercial: Dewalt DW331K ou equivalente.
Bolsa coletora de resíduos para limpeza de evaporador tipo cassete, de capacidade entre 18.000 Btu/h e 60.000 Btu/h, de lona de alta resistência, com ilhós de alumínio reforçado e dreno. Mangueira de drenagem com engate rápido de diâmetro de 1/2" e comprimento de 2 metros, material da estrutura de alumínio.
Kit para limpeza e higienização de equipamentos tipo split composto de : 01 Máquina de limpeza, modelo carrinho, capacidade de 16 litros, funcionamento automático, cabo de energia com 4 metros, mangueira do esguicho com 4 metros, pressão de 80 à 130 PSI, alças para carregamento e alça de transporte, tensão bivolt; 01 Pulverizador manual, capacidade de 5 litros e acionamento manual; 01 Coletor de resíduos, para split tipo high-wall com capacidade entre 7.000 Btu/h até 27.000 Btu/h, material de lona, com dreno com engate rápido e acabamento em cordas e ilhós; 01 Pistola duplo estagio com bico metálico (jato/leque); 01 Mangueira com 7 metros; 01 Escova para limpeza com reservatório para sabão; 01 Bolsa coletora de resíduos para limpeza de ar condicionado tipo split piso-teto com capacidade entre 48.000 Btu/h e 60.000 Btu/h, composição de lona e alumínio, incluindo a mangueira de drenagem; 01 Bolsa coletora de resíduos para limpeza de ar condicionado tipo split piso-teto com capacidade entre 18.000 Btu/h e 36.000 Btu/h, composição de lona e alumínio, incluindo a mangueira de drenagem.
Pulverizador motorizado, com 16 litros de capacidade, fonte de alimentação bivolt, tanque de polietileno, mangueira com 4 metros, com rodízios para movimentação, pistola, pressão de 110 PSI, cabo de energia com 4 metros, alça para carregamento, funcionamento automático. Referência comercial: GBMAK CLEAN 16 litros ou equivalente.
Máquina de limpeza de sistemas de refrigeração, com rodas e alça dobrável, controles de válvula de esfera de aço inoxidável, conexão SAE de 1/4, conexão de contêiner externa adicional, conexão de garrafa de azoto externo. Bomba equipada com selo mecânico e junta de PTFE, filtro mecânico na sucção. Tensão de alimentação de 220v. Vazão da Bomba de 4 g/min (16 l/min), Motor da bomba de 300 Watts, potência da bomba de 0,28 HP, recipiente flush com 10 litros de capacidade, mangueiras flexíveis com 3,0 metros, transparentes enroladas. Referência comercial: Mastercool 69900-220 ou equivalente.
Recolhedor/Reciclador de gás refrigerante, com 1hp de potência, e separador de óleo. Compatível com todos os gases. Acompanha filtro separador de óleo do compressor. Sistema compressor sem óleo, estilo pistão. Dimensões: 400mm x 250mm x 360mm; Peso: 14.5kg; Temperatura de operação: 0°C até 40°C; Alimentação elétrica 110V/220V. Referência comercial: recolhadora recicladora de gás 1 HP Suryha separador de óleo ou equivalente.

<p>Tanque recolhedor de gás refrigerante, com válvula, com 23kg de capacidade. Cilindro revestido com pó para acabamento com alto brilho e durável. A abertura NPT 3/4". Reutilizável e em conformidade com as especificações DOT-4BA400 e com as diretrizes ARI. Válvula Y para líquido/vapor. Aprovado pela AUS e pela TC Canadian. Válvula e Chave-Boia aprovada pela UL. Especificação normativa: DOT -4BA400. Pressão de serviço: 400 PSI/2,7 MPa. Tara: 28,71 libras. Material do corpo: HP325 ou HP345. Válvula de alívio de pressão: 600 PSI/4,1 MPa Capacidade nominal de água: 47,7 libras / 21,6 L. Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa. Pressão de teste de estanqueidade: 400 PSI / 2,7 MPa. Referência comercial: Mastercool 63010 ou equivalente.</p>
<p>Bomba de Vácuo de 10cfm, com duplo estágio, com vacuômetro com escala nas principais medidas, motor sem escovas BLDC (brushless DC), com válvula solenóide, que em caso de queda de energia, a bomba estanca automaticamente o vácuo efetuado dentro do sistema, sem perdas. Referência comercial: Bomba Digital Suryha 10 cfm 80155015 ou equivalente.</p>
<p>Vacuometro para refrigeração Analogico (Rosca 1/8 NPT) Class 1,0 para medição de vácuo relativo em milibar e livre de vibração. Sobrepressão máxima de 0,1 bar Ref.: EOS</p>
<p>Vacuômetro Digital Com Bluetooth Testo 552 ou equivalente</p>
<p>Detector de vazamento gás fluido refrigerante, alta precisão para fuidos frigogênicos, Atendimento aos requisitos da regulação F-gas, bem como as normas padrões Sae J1627 e En 14624. Identificação automática do fluido refrigerante, Capacidade de detecção em ambientes contaminados ou impregnados. Fornecido com cabeça de sensor head, maleta para transporte e armazenamento, certificado de calibração da fábrica, pilhas necessárias e filtro para o sensor. Fluidos detectáveis: R22 R134a R404A R410A R507 R438A, ou seja, todos os CFCs HFCs e HCFCs. Tempo de vida do sensor: aproximadamente 80h a 100h de uso, aproximadamente 1 ano. Sensibilidade: 4 g/a ou 0.15 oz/a; Umidade para operação: 20% a 80% Ur; Padrões EN14624:2012; Sae J1627 Eu-/Eg-orientações 2004/108/Eg; Garantia: 2 anos; Tipo de bateria 2 x D; Autonomia da bateria: até 16 horas; Temperatura de armazenagem: 0°C a 50°C; Peso: 500g com as pilhas; Temperatura de trabalho: -20°C a 50°C. Referência comercial Testo 316-3 ou equivalente</p>
<p>A Lavadora de alta pressão com alta vazão, uso Intensivo, vazão nominal de 1.200 L/h de vazão e pressão de 150 bar. Com bomba de virabrequim, cabeçote e bielas de latão e pistões de cerâmica de alta performance. Para uso diário e contínuo. Motor acoplado à bomba. Com visor frontal de nível e qualidade de óleo. Sistema de sucção com baixa perda e conjunto de vedações de alta performance. Válvula multifuncional: integra by pass, stop total, sucção de detergente, regulação de pressão e vazão em um único componente. Fornecido com 10 metros de mangueira de alta pressão, bico power, limitador de pressão, tubeira de alta pressão, visor de verificação do óleo e injetor de detergente por by pass. Referência comercial: Karcher HD 12/15 MAXI ou equivalente.</p>
<p>Saca-Polia hidráulico, com estojo, de 3 garras, e capacidade de 10 toneladas. Comprimento:700 mm; Largura: 178 mm; Altura:151 mm; Curso do pistão: 125 mm; Abertura da garra (min/máx): 50 mm / 200 mm; Acionamento: manual; Peso líquido: 18 kg. Acompanha: 01 Bomba hidráulica; 01 Mangueira de pressão; 02 Suporte menor; 01 Suporte; 03 Garras; 06 Fixadores da garra; 01 Pistão hidráulico. Referência comercial: Marcon MSP-10 ou equivalente.</p>
<p>Balança digital para refrigeração, com capacidade para 100 kg, programável, com válvula solenóide, e maleta de proteção. Referência comercial: Suryha Programável sem fio</p>
<p>Termo-higrômetro Digital Ref.: MTH1300 Minipa ou equivalente</p>

Kit de solda maçarico PPU, oxigênio e acetileno, completo com: 1 cilindro de acetileno de 1 metro cúbico, 1 cilindro de oxigênio de 1 metro cúbico, 1 mangueira dupla reforçada com 5 metros, 1 regulador de pressão de acetileno, 1 regulador de pressão de oxigênio, 1 extensões de solda, 1 carrinho para transporte, 2 válvulas anti-retrocesso e 1 maçarico para solda.
Maçarico Profissional Portátil Automático Ref.: Eos Tft-22 ou equivalente
Cilindro para nitrogênio, capacidade de 10m <sup>3</sup> (50 litros). Dimensões: 235x1590 mm. Peso: 57 Kg. Pressão de serviço 200 bar. Norma ISSO 9809-1. Cor cinza. Fornecido com capacete e sem carga.
Cilindro para nitrogênio, capacidade de 3m <sup>3</sup> (20 litros). Dimensões: 219x700 mm. Peso: 32 Kg. Pressão de serviço 200 bar. Norma ISSO 9809-1. Cor cinza. Fornecido com capacete e sem carga.
Indicador de rotação de fases com capacidade para alta tensão, para aplicações industriais. Para edição da rotação de fases em todos os locais em que são utilizadas fontes trifásicas para alimentar motores, variadores e sistemas elétricos. Indicador de campo rotativo e pode fornecer indicações claras sobre corrente trifásica, através de um visor LCD, e sobre a direção da rotação de fases, para determinar ligações corretas. Permite a determinação rápida da sequência de fases e dispõe de gamas de tensão (até 700 V) e frequência adequadas para aplicações comerciais e industriais. As sondas de teste fornecidas com o instrumento apresentam diferentes possibilidades de fixação para proporcionar um contacto seguro, especialmente em tomadas industriais. Referência comercial: Fluke 9040 ou equivalente
Instrumento de medição de pressão diferencial. Medição de pressão diferencial de 0 a 100 hPa, medição de vazão com tubo Pitot, instrumento equipado com Ímãs na parte traseira, 10 unidades de medição (Pa, hPa, mbar, mmH <sub>2</sub> O, mmHg, inH <sub>2</sub> O, inHg, psi, m/s, fpm), incluindo mangueira de conexão de silicone, tampa de proteção, protocolo de calibração, bolsa de cinto e baterias. Referência comercial: Testo 510 Kit ou equivalente.
Decibêlmetro digital para análises e monitoramentos de ruídos sonoros, controles de qualidade, medições de controle de barulho. Com display de 4 dígitos, uma faixa de medição dinâmica de 30 a 130dB, tempo de resposta Fast e Slow (rápido e lento), registro de leitura máxima e mínima e resolução de 0.1dB. Desenvolvido de acordo com a norma EN 61326-1, Classe 2 para decibêlmetros. Características principais: Display: LCD 4 Dígitos (9999 Contagens); Iluminação do display (Backlight); Faixa de 3dB a 130dB em frequências entre 31.5Hz ~ 8kHz; Indicação de Bateria Fraca: O sinal é mostrado no display; Tempo de Amostragem 1 segundo; Com Função Hold; Com Função Máximo e Mínimo MAX/MIN; Tempo de resposta FAST/ SLOW (rápido/lento); Função de Economia de Energia com Auto-Desligamento de 5 minutos. Referência comercial: Minipa MSL-1301 ou equivalente

<p>Manifold digital para refrigeração, com 4 pontos de conexão, 4 suportes de mangueira e display iluminado, 2 sondas tipo alicate, software, cabo USB, maleta, fonte de alimentação, 2 baterias, protocolo de calibração. Com memória interna para 999 horas de memória interna. Medição de dados em tempo real e edição gráfica. Possibilidade de fazer ligações e imprimir protocolo. Com cálculo de temperaturas automático. Três pontos de conexão de sensores de temperatura para cálculo do superaquecimento e do sub-resfriamento simultaneamente, medindo paralelamente a temperatura ambiente. Medições de vácuo integradas. Modo automático de aquecimento de bomba, sem necessidade de substituir as mangueiras de refrigerante. Outras características, como a função de verificação de estanqueidade com compensação de temperatura e compensação automática de pressão circundante. Alcance de medição de pressão de 50 bar, exatidão a 22°C de 0.5% fe (<math>\pm 1</math> Digit), resolução de 0.01 bar / 0,1 psi. conexões: 3 x 7/16" – UNF + 1 x – UNF, overload rel. (LP/HP) de 52 bar/52 bar, low pressure rel. (LP) / high pressure rel. (hP): 50 bar/50 bar. Alcance de medição temperatura de -50 a +150 °C, exatidão a 22°C de <math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math> (<math>\pm 1</math> Digit), resolução: 0,1 °C, conexões: 3 x plug-in (NTC). Alcance de medição vácuo de 1 bar, 0 bar, exatidão a 22°C de 1 % fs, resolução de 1 hPa/1 mbar/500 micrón. Duração da bateria de 40 h (sem iluminação). Classe de proteção IP42. Refrigerantes no instrumento 60 perfis: R12, R22, R123, R134a, R227, R290, R401A, R401B, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407C, R408A, R409A, R410A, R411A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422D, R424A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R600, R600a, R718 (H2O), R744 (apenas dentro do range de medição até 50 bar), R1234yf. Com atualização de refrigerante possível pelo usuário. Referência comercial Testo 570-2 ou equivalente.</p>
<p>Medidor de distância a laser, capacidade 100m. Possui funções que substituem cálculo manual como medidas de área, volume e relações pitagóricas. Com memória para até 100 dados. Indicado para ambientes internos. Display LCD/Contagem quádruplo com iluminação. Distância máxima de 100m. Unidades de medida m/in/ft. Tipo de medidas simples, contínua, área, volume e pitagórica. Operação de medidas soma e subtração. Precisão básica de <math>\pm 2\text{mm}</math>. Com indicador de bateria fraca e autodesligamento. Laser classe II. Memória para 100 dados. Alimentação por pilhas 2 x 1,5V AAA. Dimensões (mm)/Peso (g) 123x55x28/112. Referência comercial: Minipa MD-100 a laser ou equivalente.</p>
<p>Escada de alumínio, tipo articulada multifuncional, com 12 degraus, sapatas emborrachadas, travas automáticas nas catracas, capacidade de 120 kg.</p>
<p>Aspirador de pó e líquidos, capacidade do reservatório de 70L, potência de 2000 W, sucção máxima de 200 mbar, coletor de saco permanente, aspirador tipo cesto, vazão de 100 l/s. Reservatório em aço inox, cabo elétrico com 4 metros. Com 2 estágios. Vácuo de 2.040 mm H2O. Certificado BRA 14/04368 (Segurança), 891/2014 (ruído). Voltagem de 220V. Peso máximo de 21 kg, profundidade 55 cm, altura 85 cm e largura 54 cm. Incluindo, bloco do motor, botão liga/desliga, reservatório, mangueira flexível, tubos prolongadores, rodo para carpetes, rodas de locomoção, alça de transporte, bocal estreito, escova para estofado, rodo para piso, mangueira de descarga. Referência comercial: Schulz Hidropó 2000W ou equivalente.</p>
<p>Carro plataforma, base em chapa de metal, sem abas, capacidade de 800 kg. Com rodas giratórias de 4 polegadas e freio. Pneus com câmeras de ar.</p>

Jogo de chaves combinadas, de 6 a 50 mm, com 33 peças. Cabeças usinadas, pescoços longos, acabamento cromado, abertura da boca calibrada, conforme DIN 3113 e ISO 7738. Produzidas em aço ligado com cromo vanádio (Cr-V). Conteúdo do Jogo: chave combinadas de 06 mm, 07 mm, 08 mm, 09 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 22 mm, 23 mm, 24 mm, 25 mm, 26 mm, 27 mm, 28 mm, 29 mm, 30 mm, 32 mm, 33 mm, 34 mm, 36 mm, 38 mm, 41 mm, 46 mm e 50 mm. Referência comercial: Tramontina PRO 44660233 ou equivalente.
Jogo de Chaves Combinadas 6 a 22 mm com 12 Peças - Ref.: MAYLE CRESCENT-102405MY ou equivalente
Jogo de Chaves Combinadas 1/4 a 3/4 Pol. com 9 Peças - MAYLE-102901MY
Jogo de chave catraca e soquetes estriados CR-V 1/2 pol. com 28 peças. Com maleta plástica para acondicionar as peças e mantê-las organizadas. Soquetes 1/2" estriados em: 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm, soquetes longos 1/2" estriados em: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm, extensão 5" e 10" e chave catraca reversível de 250 mm (10"). Referência comercial: Mayle Crescent 110028 ou equivalente.
Jogo de alicates com 5 peças. Incluindo 01 alicate universal, 01 alicate diagonal, 01 alicate meia cana, 01 alicate de pressão mordente triangular e 01 chave ajustável para porcas. Referência comercial: Tramontina Pro-44980009 ou equivalente.
Alicate desencapador (descascador) de fios. Forjado em aço cromo vanádio e temperado, cabeça e articulação polidas, empunhadura em PVC, com isolamento elétrica de 1000V CA, conformidade com a NBR9699 e NR10. Para desencapar cabos elétricos de 0,5mm² a 6mm². Comprimento do alicate de 7". Referência comercial: Tramontina Pro-44051107 ou equivalente.
Jogo de chaves de fenda e phillips VDE isoladas EN 60900 com 7 peças. Jogo de chave de fenda simples e cruzada com sete peças isoladas até 1000 V. Chave de fenda simples: 2,5; 4; 5,5; 6,5. Chave de fenda cruzada: PH0, PH1, PH2. Referência comercial: Gedore 091813 ou equivalente.
Lanterna de cabeça, capacete, alimentação: tipo recarregável, voltagem bi-volt, tipo lâmpada: led, capacidade focal: 1300 ma, leds e área focal de 25 m, características adicionais: à prova d'água, presilhas ajustáveis, regulador foco.
Lanterna led, 2 em 1, magnética. LED frontal e lateral, gancho para pendurar e alça magnética com 6 níveis de ajuste. Referência comercial: Vonder 8075202000 ou equivalente.
Jogo de chaves canhão, cromo-vanádio, com 12 peças. Jogo contém doze chaves canhão com haste em aço cromo-vanádio e cabo em polímero. Haste com acabamento niquelado e cromado. Chave com perfil de encaixe para parafuso com sextavado externo e cabo ergonômico. Composto por 12 chaves, sendo: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 mm Referência comercial: Gedore 027350 ou equivalente
Ferro de solda, 50W, 220V, para solda com estanho em fio, certificado conforme normas ABNT NBR IEC 60335-1 e IEC 60335-2-45.
Martelo tipo pena, de 1 kg, com cabo de fibra. Material do cabo do martelo de fibra, material da cabeça do martelo de aço forjado e acabamento da cabeça do martelo polido. Referência comercial: Vonder 3589100001 ou equivalente.
Arco serra, lâmina serra: standard 12 polegadas, material cabo: polipropileno, tratamento superficial: niquelado, tamanho: 12 pol, tipo: regulável, características adicionais: profundidade de corte de 90 mm



Jogo de chave, tipo Allen, tamanho curto, material em aço cromo vanádio trefilado, constituído por 8 peças: 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", ¼", 5/16" e 3/8". Referência comercial: Gedore 42-88PS ou equivalente.
Jogo de chave, tipo hexagonal, tamanho longo, modelo L, material em aço cromo vanádio, acabamento superficial fosfatizado, constituído por 8 peças: 1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32" e ¼". Referência comercial: Gedore 012.353 42L-14P ou equivalente
Jogo de chave, tipo torx, T10 a T40, com 8 peças, material em aço cromo vanádio, acabamento superficial fosfatizado, material do cabo em propileno. Referência comercial: Gedore 024650 ou equivalente.
Jogo de chave, tipo relojoeiro, material em aço cromo vanádio, acabamento fosfatizado, composto por 6 peças: 4 chaves ponta chata (1.4, 2, 2.4 e 3 mm) e 2 chaves ponta cruzada (nr. 0 e nr. 1). Referência comercial: Tramontina 41905/306 ou equivalente.
Bolsa para Ferramentas em lona reforçada. Ref.: Vonder BL 050 ou equivalente.
Lavadora de Alta Pressão 2000 PSI com Motor de Indução Ref.: WAP-4100 ou equivalente
Chave catraca para refrigeração, 1/4 3/8 3/16 5/16, cromada, tipo de encaixe quadrado. Referência comercial: Mastercool 70082 ou equivalente.
Jogo de brocas e ponteiros com 110 peças. Composição: 13 brocas HSS: 1.5, 2, 2.5, 3, 3.2, 3.5, 4, 4.5, 4.8, 5, 5.5, 6 e 6.5mm; 6 brocas para madeira: 4, 5, 6, 7, 8 e 10mm; 3 brocas para madeira ponta chata: 13, 16, 19mm; 6 brocas para concreto: 4, 5, 6, 7, 8, 10mm; 50 ponteiros de 25mm, sendo: 3 cruzadas tipo pozidrive PZ1, PZ2, PZ3; 6 ponteiros tipo trafix T10, T15, T20, T25, T27, T30; 14 ponteiros ponta cruzada PH0, PH1, PH2, PH3; 10 ponteiros hexagonais: 3, 4, 5, 6, 7mm; 3 ponteiros quadrados S1, S2, S3; 14 ponteiros chatas 6, 8, 10, 12mm; 13 ponteiros de 50mm, sendo: 3 ponteiros chatas 8, 10, 12mm; 3 ponteiros tipo trafix T10, T15, T20; 7 ponteiros tipo fenda cruzada PH1, PH2, PH3; 10 ponteiros tipo soquete 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm; 3 escareadores; 1 suporte magnético para ponteiros; 1 trena de 2 metros; 1 chave catraca para ponteiros; 2 guias para ponteiros e maleta plástica. Referência comercial: Tramontina 43145110 ou equivalente.
Trena, material: aço, largura lâmina: 19 mm, comprimento: 5 m, revestimento: borracha, características adicionais: enrolamento automático com trava
Nível bolha, material corpo: alumínio, tipo bolha: torpedo, comprimento: 230 mm, quantidade posição bolha: 1 bolha transversal, 1 a 90° e 1 a 45°, características adicionais: base magnética
Cilindro gás, material: aço, tipo gás: nitrogênio, volume: 10 m3, peso: 75 kg
Cilindro gás, material: aço, tipo gás: oxigênio, volume: 10 m3
Cilindro gás, material: aço, capacidade armazenagem: 9 kg, tipo gás: acetileno

### 17.3 Ferramentas de uso individual de elétrica e eletromecânica

Alargador Alavanca. Ref.: Ecotools Et100A 1/4" A 7/8" Ou Equivalente.
Alicate Amperímetro Digital Profissional Cat Iv 300V, Cat Iii 600V. Ref.: Fluke 305 Ou Equivalente.
Alicate Cortador De Tubo Capilar, Para Todos Os Diâmetros De Tubos Capilares, Sem Estrangulamento Do Diâmetro Interno. Ref.: Suryha Ou Equivalente.
Alicate De Bomba D'Água Isolante Ref.: Belzer - 219161Br, Fabricado Em Aço Cromo-Vanádio, Comprimento: 9.1/2", Cabo Anti-Deslizante Com Abas Protetoras E Isolamento 1000V.
Alicate De Corte Diagonal 6 Ref.: 1000V 152Mm 70-020 Stanley, Comprimento: 6" - 152Mm, Cabo Com Textura Antideslizante Ou Equivalente.

Alicate De Pressão Ref.: Gedore 10 Polegadas, Modelo 137-10, Dimensão 277X27,7X6,7 Mm, Altura 277,00 Cm, Largura 27,70 Cm, Profundidade 6,70 Cm, Tipo De Material Da Ponta Pço Ou Equivalente.
Alicate Decapador E Cortador De Fios. Ref. Vxn Ou Equivalente.
Alicate Desencapador De Fios De 7", Empunhadura Em Pvc, Com Isolação Elétrica De 1000V Ca, Conformidade Com A Nbr9699 E Nr10, Para Fios De 0,5M² A 6Mm². Ref: Tramontina Pro-44051107 Ou Equivalente.
Alicate Lacrador Tubos De Cobre, Garganta 7'', Profundidade De 1'' E Espessura Da Garra De 1/4''. Ref.: Mastercool 70083-7 Ou Equivalente.
Alicate Meia Cana De Bico Curvo Com Cabo Isolado 1000 Ref.: Tramontina - 6", Isolado 1000V, Peso: 0,16 Kg, Comprimento Do Bico: 0,35 Cm, Para Uso Em Locais Com Baixas Tensões De Até 1.000 V Em Corrente Alternada.
Alicate Para Anéis De Retenção Com 4 Pontas Intercambiáveis. Ref.: Fortgpro-Fg8730 Ou Equivalente
Alicate Prensa Terminais 5 Em 1. Ref.: Vonder Vdo 119 Ou Equivalente.
Alicate Universal 8" Isolado Para 1000V. Ref.: Gedore-8280-200-Iox Ou Equivalente.
Alicate De Bico Reto Ref.: 6 1/2 Polegadas , 8132 Iox - Gedore, Isolação Até 1000V Ou Equivalente."
Anemômetro Digital Ar E Termômetro, Com Display Duplo Ref.: Minipa-Mda-11A Ou Equivalente.
Arco De Serra, Lâmina De Serra De 12", Profundidade De Corte De 90Mm. . Ref.: Stanley Ou Equivalente.
Aspirador De Pó E Líquidos, Capacidade Do Reservatório De 20L, Potência De 1400W, Tensão 220V,Sucção Máxima De 170 Mbar, Filtro De Tecido, Aspirador Tipo Cesto. Reservatório Em Aço Inox. Ref.: Karcher Nt 2000 Ou Equivalente.
Aspirador De Pó E Líquidos, Capacidade Do Reservatório De 70L, Potência De 2000W, Tensão 220V, Sucção Máxima De 200 Mbar, Coletor De Saco Permanente, Aspirador Tipo Cesto, Vazão De 100 L/S. Reservatório Em Aço Inox. Ref.: Schulz Hidropó 2000W Ou Equivalente.
Balança Digital Para Refrigeração, Com Capacidade Para 100 Kg, Programável Sem Fio, Com Válvula Solenóide, E Maleta De Proteção. Ref.: Surya
Bolsa Coletora De Resíduos Para Limpeza De Evaporador Tipo Cassete, Com Capacidade Entre 18.000 Btu/H E 60.000 Btu/H. Confeccionada Com De Lona De Alta Resistência, Ilhoses E Estrutura De Alumínio Reforçado E Dreno. Mangueira De Drenagem Com Engate Rápido De Diâmetro De 1/2" E Comprimento De 2M. Ref.: Superagri E Gbmak.
Bolsa Em Lona Para Ferramentas Com Roda Ref.: Vonder Bl 060 - 35403000 Ou Equivalente.
Bolsa Para Perramentas Em Lona. Ref.: Vonder Bl 050 Ou Equivalente.
Bomba De Vácuo 7 Cfm, Duplo Estágio, Bivolt. Ref.: Surya 7Cfm Ou Equivalente.
Bomba De Vácuo De 10 Cfm, Duplo Estágio, Com Vacuômetro Integrado, Bivolt, Motor Sem Escovas Blde (Brushless Dc), Com Válvula Solenóide (Estanca O Vácuo Por Queda De Nergia). Ref.: Surya 10 Cfm 80155015 Ou Equivalente.
Bomba Manual Para Graxa 2Kg Ref.: Hydronlubz-8487 Ou Equivalente.
Bomba Submersa, 1Cv, 220V, Com Sensor De Nível. Ref. Ferrari Zxw750-A Premium Ou Equivalente.
Carro Plataforma, Base Em Chapa De Metal, Sem Abas, Capacidade De 800 Kg, Com Rodas Giratórias De 4", Freio. Pneus Com Câmeras De Ar.
Carro Trole Manual, Com Capacidade De 2 Toneldas, Conforme Abnt-Nbr 16324. Ref.: Berg-Steel Ou Equivalente
Chave Ajustável 12". Ref: Gedore-191G-300 Ou Equivalente

Chave Ajustável 15". Ref.: Gedore Red-R03800015 Ou Equivalente
Chave Ajustável 6". Ref: Gedore-191G-150 Ou Equivalente
Chave Catraca Para Refrigeração, 1/4", 3/8", 3/16" E 5/16", Cromada, Encaixe Quadrado. Ref.: Mastercool 70082 Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Cr-V 1142055 - 3/8X10 Polegadas Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Gedore - 3/16X6 Polegadas Cabo Isolado 1000V Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Haste Gedore - 1/4X6 Polegadas, Cabo Isolado 1000V Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Sata - 1/4X4 Polegadas, Largura: 3.6 Cm, Comprimento: 21.5 Cm Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Sata - 1/4X6 Polegadas, Largura: 3.6 Cm, Comprimento: 21.5 Cm Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Sata - 1/8X5 Polegadas, Comprimento 22 Cm Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Tramontina - 1/8X6 Polegadas, Cabo Isolado 1000V, Comprimento 18 Cm, Largura 18 Cm, Altura 2 Cm, Tipo T Ou Equivalente.
Chave De Fenda Ref.: Vonder - 3/16X4 Polegadas, Cabo Isolado 1000V Ou Equivalente.
Chave De Grifo Ref.: Vise Grip Irwin - 12 Polegadas, Tamanho: 12" (304Mm) Ou Equivalente.
Chave De Grifo Ref.: Gedore - 14 Polegadas, Abertura De 58Mm Ou 2.3/8 Pol Ou Equivalente.
Chave Grifo De Corrente Ref.: Guepar - 18 Polegadas, Capacidade De Abertura: 70Mm, Peso Bruto: 1,5Kg Ou Equivalente.
Chave Grifo Ref.: Heavy Duty Belzer - 36 Polegadas Ou Equivalente.
Chave Grifo Ref.: Sata - 24 Polegadas, Código: St70807St, Norma Técnica: Ggg-W-651 D Ou Equivalente.
Chave Philips Ref.: Tramontina - 1/4X8 Polegadas, Ponta Cruzada Ou Equivalente.
Chave Philips Ref.: Vonder - 1/4X5 Polegadas Ou Equivalente.
Chave Pilips Ref.: Tramontina - 3/16X4 Polegadas Ou Equivalente.
Compasso Interno Ref.: Ean: 7890012723881 - Ponta Interna Para Mecânico, 16 Polegadas Ou Equivalente.
Compressor De Ar 2 Hp, 50L, 220V, Conexões De Entrada E Saída Padrão 3/4" Npt, Configurável Para Nwkf 25, Com Kit Pintura. Ref.: Schulz Csi 8,5/50 Ou Equivalente.
Compressor Portátil Ref.: Multilaser - Mín 100Psi, 20L/Min, 3 Opções De Bicos: Bola; Boia; Pequenos Infláveis, Cilindro Metálico, 6Cm De Diâmetro Ou Equivalente.
Decibelímetro Digital, Display Com 4 Dígitos, Faixa De Medida De 30 A 130Db Em Frequências De 31,5Hz A Khz, Sensor Eletreto 1/2", Tempor De Resposta 125Ms/1000Ms, Precisão Básica De 1,5Db, Padrão En61326-1/En61326-2-2 Classe 2. Ref.: Minipa Msl-1301 Ou Equivalente
Detector De Tensão Sem Contato, Tecnologia Voltbeat. Detecção De Tensão De 90Vca A 1000Vca - De 45 Hz A 405 Hz, Circuito De Controle De 20V A 90V, Detecção De Sgurança 1000 V - Cat Iv. Ref.: Fluke 1Ac Ii Voltalert™ Ou Equivalente.
Detector De Vazamento De Fluido Refrigerante. Fluidos Detectáveis: R22; R134A; R404A; R410A; R507; R438A; Todos Os Cfc's, Hfc's E Hcfcs. Sensibilidade: 4 G/A Ou 0.15 Oz/A; 20% A 80% Ur. Padrões En14624:2012 E Sae J1627. Ref.: Testo 316-3 Ou Equivalente.
Escada De Alumínio Ref.: Real Escada - 4 Degraus, Pés Emborrachados, Altura: 1,3M, Carga Máxima De Trabalho 120Kg Ou Equivalente.
Escada De Alumínio, Tipo Articulada Multifuncional Dupla, Com 12 Degraus, Sapatas Emborrachadas, Travas Automáticas Nas Catracas, Capacidade De 150 Kg.
Escada De Alumínio, Tipo Articulada Multifuncional, Com 12 Degraus, Sapatas Emborrachadas, Travas Automáticas Nas Catracas, Capacidade De 120 Kg.

Escada De Fibra Ref.: Escada Cogumelo - 8 Degraus Em Fibra, Trava De Segurança, Altura Máxima De 2.55M, Peso Máximo Suportado De 120Kg, Pés Antiderrapantes, Modelo Tf-8 Ou Equivalente.
Escada De Fibra Ref.: Rotterman - 5 Degraus Em Fibra, Altura: 1,2 M, Carga Máxima De Trabalho 120 Kg Ou Equivalente.
Escada Extensiva Ref.: Eafv 31 - Altura: 9M Em Fibra, Altura Fechada: 5,40 Metros, Altura Aberta: 9,60 Metros, Número De Degraus: Fechada: 18, Aberta: 31, Carga Máxima De Trabalho: 120Kg, Peso 34Kg Ou Equivalente.
Escada Tesoura Em Fibra, 6 Degraus, 1,80M, Carga Máxima De 110Kg. Ref.: Alulev Fp106 Ou Equivalente.
Escareador Rebarbador Para Rebarbas Internas E Externas, Com Lâminas De Tungstênio. Ref.: Mastercool 71685 Ou Equivalente.
Escova De Aço Manual Com Cabo Ref.: Rocast - 4 Fileiras De Aço Ou Equivalente.
Esmerilhadeira Angular Profissional, 220V, Rotações Em Vazio De 2.200 – 11.500 R.P.M., Potência De 1.700W, Diâmetro Do Disco De 125 Mm, Prato De Apoio De 125 Mm, Potência Útil De 1010W, Rosca Do Eixo De Esmerilhamento M14, Ref.: Bosch Gws 17-125 Cie Professional Ou Equivalente.
Esquadro Cabo De Alumínio Ref.: Stanley Modelo: 46-536 - 12 Polegadas, Marcação: Em 90° E 40° Ou Equivalente.
Estação De Solda E Retrabalho Ar Quente, 750W, 550W (Soprador), Ferro De Solda (50W). Ref.: Yaxun 881D Ou Equivalente
Estilete 1/2"Com Lit De Lâminas. Ref. Vonder Es 218 Ou Equivalente
Extensão Elétrica De 15M, Fios 3 X 1,5Mm, Com Carretel, Cabo Pp Circular Com Dupla Isolação, 10A.
Extensão Elétrica De 15M, Fios 3 X 2,5 Mm, Com Carretel, Cabo Pp Circular Com Dupla Isolação, 20A.
Ferro De Solda 60W Ref.: Brasfort - Modelo: 60W, Potência: 60W, Voltagem: 220V Ou Equivalente.
Ferro De Solda, 50W, 220V, Para Solda Com Estanho Em Fio, Certificação Abnt Nbr Iec 60335-1 E Iec 60335-2-45.
Formão Ref.: 123Útil - 1/2 Polegada, Largura Da Lâmina 1.4 Cm, Comprimento 25 Cm, Cabo Plástico, Tipo De Haste Hexagonal Ou Equivalente.
Furadeira De Impacto Com Martetele, 1/2", 850W, 220V. Ref.: Gsb 16 Re 850 Bosch Ou Equivalente.
Furadeira De Impacto Industrial Ref.: Tramontina - 1/2 Polegada, Potência Mín 900W, Tensão 220V, Cabo Elétrico De 2 M Com Plugue, Seletor De Operação: Furação Normal / Furação Com Impacto, Rotação: 0 - 2.800 Rpm. Impactos: 0 - 44.800 Ipm E Acessórios Ou Equivalente.
Furadeira E Parafusadeira 1/4" 12V Ref.: Bosch Gsr 1000 Smart Bivolt
Içador Guincho Para Condensadora De Ar-Condicionado Até 60.000 Btu/H. Ref.: Leparts Ou Equivalente.
Indicador De Rotação De Fases (3) Digital, De 40 A 700V, Cat Iii 600V, Ip40. Ref.: Fluke 9040 Ou Equivalente
Instrumento De Medição De Pressão Diferencial, De 0 A 100 Hpa, Com Tubo Pitot, Com Ímãs Na Parte Traseira, Dez Unidades De Medição (Pa, Hpa, Mbar, Mmh2O, Mmhg, Inh2O, Inh, Psi, M/S, Fpm).Ref.: Testo 510 Kit Ou Equivalente.
Lanterna De Cabeça Com Três Estágios De Luminosidade, ajustável, 120Lm, Led. Ref.: Vonder Lev 120 Ou Equivalente.

Lanterna Led, 2 Em 1, Magnética, frontal E Lateral, 15Lm/110Lm, Gancho Para Pendurar E Alça Magnética Com 6 Níveis De Ajuste. Referência Comercial: Vonder Llv 202 Ou Equivalente.
Lanterna Recarregável Ref.: Made Basics - Entrada: 100 ~ 240 V, Potência: 30 W, 6 Horas No Brilho Forte, Impermeável E Carregamento Via Usb E Acessorios Ou Equivalente.
Lanterna Uv Para Detecção De Vazamentos Em Ar-Condicionado. Iluminação Uv Com 17 Lâmpadas E Óculos De Segurança. Ref.: Mastercool 53517 Ou Equivalente.
Lavadora De Alta Pressão Profissional, Tensão 220V (Mono), Pressão Máxima De 2500 Psi, Vazão De 700L/H, 3200W, Motor A Indução, Mangueira De Alta Pressão Com Trama De Aço De 10M De Comprimento. Ref.: Wap L Profi 2500 Ou Equivalente.
Lavadora De Alta Pressão, Tensão 220V (Mono), Pressão Máxima De 2000 Psi, Vazão 420L/H, 2200W, Motor A Indução, Mangueira De Alta Pressão Com 7,5M De Comprimento. Ref.: Wap 4100 Ou Equivalente.
Lima Chata 10". Ref.: Vonder Ou Equivalente
Lima Meia Cana 10". Ref.: Vonder Ou Equivalente.
Lima Triangular, 20Cm Ref: Gedore R93100052 Ou Equivalente
Maçarico De Corte Com 3 Tubos De Mistura Dos Gases, Com Bicos De Corte De 2 Sedes, Sendo 1502 Para Misturas Ac/Ox Ou 1503 Para Misturas Glp/Ox Ângulo Cabeça: 90° Ref.: Condor 1500/3500 Ou Equivalente.
Trena Com 20M
Trena com 5 M
Nível laser - BOSH
Nível de bolha - STANLEY
Detector de tensao 15kV
Termometro a laser
Alicate prensa cabo até 16mm <sup>2</sup> - de 0.25mm <sup>2</sup> até 16mm <sup>2</sup> .
Rotuladora - Brother PT-H110
Lima redonda 6" - 150mm com Cabo Encartelada- Vonder
Capacímetro - minipa
Parafusadeira furadeira de impacto a bateria 18 V - BOSH
Martelete rompedor á bateria 18v - BOSH
Parafusadeira 20V
Moitão duplo com corda de 8mm - ruptura 500kilos
Passa fio 10m
Passa fio 20m
Passa fio em carretel alma de aço 50m
Serra tico tico 650W
Alicate desencapador de fios/crimpador de terminais 0,5 a 35mm <sup>2</sup>
Alicate cortador de cabos até 240mm
Multímetro analógico
Escova de aço para limpeza
Enxada com cabo 130cm e lâmina de 2.5
Pá de bico com cabo
Chave T para abertura de tampa de caixa de passagem
Chave J para abertura de tampa de caixa de passagem

Alavanca em aço 7/8" x 1,5m para abertura de tampas de caixa de passagem
Jogo de brocas aço rápido com 25 peças de 1 a 13 mm
Jogo de brocas para concreto 7 peças 3 a 10mm
Kit 12 brocas, talhadeira e ponteira para martetele

## 18 INSUMOS RELEVANTES

18.1 Os insumos estão relacionados a itens de uso rotineiro, de baixo custo e de difícil quantificação;

18.2 Se aplicável ao contrato, devem ser contabilizados na planilha de custos e formação de preços na rubrica "Insumos" de cada colaborador; esses insumos não serão incluídos nas medições nem nas composições de custo;

18.3 As planilhas abaixo não são exaustivas, mas indicam itens que devem ser absorvidos pela Contratada no decorrer da execução, devidamente reembolsados por estimativa por colaborador.

### 18.4 Insumos para Contrato de Manutenção Civil

Acetileno
Ácido fosfórico
Adesivo plástico para PVC
Agulhas
Arame recozido
Argola para chave
Arruelas
Barra roscada
Bits para parafusadeira
Brocas
Brochas
Buchas
Cantoneira Cioba
Carrapetas
Cola fórmica
Cola instantânea
Cola para madeira
Cola PVC
Cunha niveladora
Detergente
Discos de corte
Discos de desbastes
Discos de lixa
Eletrodos
Escova de aço
Estiletes
Estopas
Etiqueta/Chaveiro organizador

Filtros para estufa de pintura e lustração
Finesson
Fita de borda
Fita dupla face
Fitas crepe
Fixa espelho
Grampos
Graxa ou lubrificante
Lâminas de serra
Lápis de carpinteiro
Linhas de costura
Linhas de nylon
Lixas
Lona plástica
Lubrificantes
Óleo combustível para estufa
Oxigênio
Palha de aço
Pano de chão/limpeza
Papel kraft
Parafusos
Pinceis
Pino/suporte prateleira
Plástico bolha
Porcas
Pregos
Rebites
Rolos para pintura
Saco de lixo
Silicone
Tachas
Tapa furo adesivo
Trinchas
Veda-rosca

#### 18.5 Insumos para Contrato(s) de Manutenção em Sistemas de Refrigeração

Gás R22
Gás R-141b
Gás R407c
Nitrogênio 10m³
Acetileno 9kg
Oxigênio 10m³
Removedor

Trincha 1.1/2
Trincha 3/4
Estilete Profissional 6"
Fita Isolante
Fita Aluminizada
Óleo Capela 68 1l
Óleo De Bomba De Vácuo Iso46 1l
Propano Para Maçarico
Cilindro De Oxigênio
Cilindro De Acetileno

#### 18.6 Insumos para Contrato de Manutenção em Sistemas Elétricos e Eletromecânicos

Abraçadeira De Aço Para Mangueira De 1/2
Abraçadeira De Aço Para Mangueira De 3/4
Abraçadeira De Aço Para Mangueira De 3/8
Abraçadeira De Nylon 300 X 7,6 Mm 100Un
Abraçadeira De Nylon 400 X 4,8 Mm 100Un
Abraçadeira De Nylon 500 X 7,6 Mm 100Un
Arame Galvanizado N°18" (Kg)
Arruela 1/4"
Arruela De Pressão 1/4"
Arruela De Pressão 3/8"
Barbante Rolo
Barra De Bronze Grafitado 1" - 1M
Barra De Latão 1" - 1M
Barra De Latão 1/2" - 1M
Barra De Tecnil De 2" - 1M
Barra Roscada 3/8 X 3 M
Bedame 3/4" 50% Cobalto, Para Usinagem Em Torno
Bits 3/8" 50% Cobalto, Para Usinagem Em Torno
Bits 5/16" 50% Cobalto, Para Usinagem Em Torno
Broca Aço Rápido Para Metal 1/4"
Broca Aço Rápido Para Metal 1/8"
Broca Aço Rápido Para Metal 10Mm
Broca Aço Rápido Para Metal 11Mm
Broca Aço Rápido Para Metal 12Mm
Broca Aço Rápido Para Metal 14Mm
Broca Aço Rápido Para Metal 3/16"
Broca Aço Rápido Para Metal 3/8"
Broca Aço Rápido Para Metal 5/16"
Broca Aço Rápido Para Metal 8Mm
Broca Sds Plus 10
Broca Sds Plus 6



Broca Sds Plus 8
Conector Garfo
Conector Olhal
Conector Pino
Desingripante 300MI
Disco De Corte 115 Mm X 1,0 Mm X 22 Mm
Disco De Corte 115 Mm X 1,6 Mm X 22 Mm
Disco De Corte 4 1/2"
Disco De Corte 180 Mm X 1,6 Mm X 22 Mm
Disco De Corte 180 Mm X 2 Mm X 22 Mm
Disco De Desbastes 115 X 6,4 X 22 Mm
Eletrodo Nbr 6013 2,5 Mm Kg
Esmalte Alta Temperatura 3,6L
Esmalte Base D'Agua 3,6L
Espátula De Aço De 2 Pol
Espátula De Aço De 1 Pol
Esponja Dupla Face Abrasiva Verde E Amarela
Estanho G
Estopa (Pacote 20Kg)
Fita Adesiva Aluminizada
Fita Auto fusão
Fita Perfurada 17 Mm Com 10 Metros
Fita Silvertape
Fita Isolante
Flanela
Fundo Convertedor De Ferrugem 5L
Galvite 3,6L
Graxa Para Uso Geral Kg

## 19 RELAÇÃO DE ELEVADORES

Elevadores do Palácio do Planalto						
Ala Oeste - Portas Adjacentes						
Elevador	Série	Descrição (Marca/Modelo)	Tipo de acionamento (Motor)	Designação	Capacidade (pessoas)	Carga / Kg



[illegible]

Elevador	Série	Descrição (Marca/Modelo)	Tipo de acionamento (Motor)	Destinação	Capacidade (pessoas)	Carga / Kg	
Necessidades especiais	-	ADDTECH	SM200.20C	Passageiros	8	600	
Necessidades especiais	-	ADDTECH	SM200.20C	Passageiros	8	600	
Necessidades especiais	-	ADDTECH	SM200.20C	Passageiros	8	600	
Elevadores do Palácio da Alvorada							
Elevador	Série	Descrição (Marca/Modelo)	Tipo de acionamento (Motor)	Destinação	Capacidade (pessoas)	Carga / Kg	
Social 01	37A 2648	OTIS	60 ES-X Motor AC 7.5HP	Passageiros	8	560	

Social 02	37A 2649	OTIS	60 ES-X Motor AC 7.5HP	P as sa g ei ro s	10	5 6 0	
Monta- carga	37A 270 A	OTIS	-	C ar g a	*	3 0	
Segurança Presidencial - SPR - Complexo COTRAN							
Elevad or	Série	Descrição (Marca/M odelo)	Tipo de acionamento (Motor)	D es ti n a ç ã o	Capac idade (pesso as)	C a r g a / K g	
Elevad or hidrául ico	-	GMV	Vertical Eletrohidrául ico - Pistão	P as sa g ei ro s	6	5 6 0	

## 20 BENS IMÓVEIS

Edificações Administrativas	Área (m²)	Terreno m²
Palácio do Planalto	44.388,50	38.055,00
Garagens, guarda, segurança presidencial, engenharia e almoxarifado central	33.950,50	109.773,00
Anexos do Palácio do Planalto e heliponto	22.599,00	88.335,00
Pavilhão das Metas (Esplanada)	5.525,50	6.989,00
Residências Oficiais	Área (m²)	Terreno m²
Palácio da Alvorada	11.407,00	352.325,00
Granja do Torto	7.914,00	397.425,00

Palácio do Jaburu	5.060,00	227.385,00
Residências funcionais	Área (m²)	Terreno m²
Apartamentos funcionais	22.000,00	-
Total de áreas	152.844,50	1.220.287,00

## 21 OFICINAS DA PR

Alvenaria		
1	-	Betoneira sobre rodas com motor de 3 cv, 220 VOLTS, com capacidade de 400 litros.
Hidráulica		
1	520145	Aparelho de desentupimento, marca MAR
2	520088	Arco de serra, nº 12, marca BACHERT
3	172256	Bancada de trabalho, em madeira, med. 220 x 96 x 88cm
4	68587	Bomba D'água, centrífuga, monofásica de 01 HP, marca SCHNEIDER
5	73396	Bomba submersível para drenagem de água, marca SCHNEIDER
6	186611	Chave de corrente (jacaré), para tubos, em aço
7	182204	Cortador de tubos CORTATUBOS, de cobre, latão e alumínio
8	182199	Desentupidora de varetas a gasolina, com potência de 5 cv, marca RIDGID
9	39221	Desentupidora rotativa, elétrica, marca RIDGID
10	172338	Esmeril de bancada, marca JOWA
11	190355	Máquina de solda elétrica, tubos de cobre de ¼, 230 volts
12	39220	Rosqueadora elétrica para tubos de 1/8, marca RIDGID
13	160452	Torno de Bancada
14		Serra recíproca, marca RIDGID
15	182200	Torno de bancada em aço, forjado de 6", parafuso ACME
16	35949	Torno para tubo nº 3, marca SOMAR
Chaveiro		
1	39268	Torno de bancada
Marcenaria		
1	39229	Afiadeira de serra elétrica, marca ROHMAQ
2	190385	Afiador de facas voltagem 220/380 trifásico para plaina
3	177611	Afiador de serra, monofásico 250 W
4	39233	Amolador com 01 chave para sacar rebolo, marca INVICTA
5	39679	Bancada de trabalho
6	172268	Bancada de trabalho em madeira
7	172269	Bancada de trabalho em madeira

8	172270	Bancada de trabalho em madeira
9	172255	Bancada de trabalho em madeira com 01 gaveta
10	39633	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
11	39634	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
12	39636	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
13	39637	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
14	39639	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
15	39640	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
16	39641	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
17	39642	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
18	39643	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
19	39645	Bancada de trabalho em madeira para carpinteiro
20	172263	Carrinho para transporte
21	190456	Coletor de pó, uso industrial, motor 5HP, trifásico, 220V
22	178886	Desempenadeira de 400 x 220 MM, 3 trifásico, marca POSSAMAI
23	39240	Desempenadeira elétrica com 01 chave especial, marca INVICTA
24	39234	Esmeril de bancada, marca JOWA
25	180480	Furadeira de bancada horizontal mandril 5/8 220V 450W
26	39242	Furadeira horizontal para madeira, marca INVICTA
27	39236	Furadeira horizontal para madeira, marca ROCKWELL INVICTA
28	39689	Furadeira portátil, marca BOSCH
29	39657	Grampo tipo sargento nº 10
30	39671	Grampo tipo sargento nº 10
31	39672	Grampo tipo sargento nº 10
32	34484	Grampo tipo Sargento nº 8, marca NODULAR
33	34485	Grampo tipo Sargento nº 8, marca NODULAR
34	190354	Lixadeira de fita sem exaustor (lixa 7.100mm e motor 3CV
35	39250	Lixadeira semi-industrial, marca INVITA
36	34870	Plaina desempenadeira nº 4, marca STANLEY
37	39241	Plaina desengrossadeira com 01 chave de boca, marca INVICTA
38	190454	Plaina desengrossadeira, motor 5HP, trifásico 220/380
39	39246	Prensa hidráulica, marca INVICTA
40	39235	Respingadeira industrial, marca INVICTA
41	39237	Serra circular com bancada em ferro, marca INVICTA
42	39238	Serra circular com bancada em ferro, marca INVICTA
43	34460	Serra circular portátil, marca BOSCH
44	178887	Serra esquadria 2920 mm, 5 cv trifásico, marca POSSAMAI
45	176798	Serra fita 800 mm, 5 cm trifásico, marca BALDARI
46	39681	Serra manual para meia esquadria
47	176800	Serra meia esquadria 12 polegadas, 220 V
48	39231	Soldador para serra de fita, marca NEWTON

49	39227	Torno de bancada nº 5, marca SCHULZ
50	39247	Torno mecânico, marca INVICTA
51	39244	Tupia com bancada em ferro, marca INVICTA
52	190455	Tupia Industrial motor 5HP, trifásico, marca VERRY
Pintura		
1	183000	Cabine de pintura automotiva, com instalação, medindo Internamente 6,90 x 3,90 x 2,56m
2	39252	Carrinho para transporte
3	39797	Carrinho para transporte
4	39801	Carrinho para transporte
5	22395	Compressor de ar, marca SCHULZ
6	186618	Compressor de ar, motor trifásico 425L
Serralheria		
1	520119	Arco de serra, marca BACHERT
2	30789	Bancada de trabalho em aço
3	35943	Bancada de trabalho em madeira
4	22392	Bancada de trabalho em madeira com 04 gavetas
5	160450	Bigorna de duas pontas
6	180479	Calandra modelo M-4
7	30776	Carrinho para transporte
8	35005	Carrinho para transporte de cilindro
9	22369	Dobradeira para chapas, marca RINAL
10	30785	Esmeril de bancada, marca BAMBOZZI
11	30798	Esmeril de bancada, marca SCHNEIDER
12	172252	Estação de solda oxigênio/acetileno
13	30790	Furadeira de bancada, marca NEWTON
14	30794	Furadeira de bancada, marca ROCK
15	39206	Grampo tipo sargento, nº 08
16	39209	Grampo tipo sargento, nº 08
17	39212	Grampo tipo sargento, nº 08
18	190395	Guilhotina automática para corte de chapas- 220/380V
19	153365	Lixadeira portátil esmerilhadeira, marca BOSCH
20	153366	Lixadeira portátil esmerilhadeira, marca BOSCH
21	153334	Lixadeira portátil, marca POWERTEC
22	160448	Macaco Hidráulico tipo jacaré
23	172251	Maçarico portátil, marca WITTE MARTINS
24	30772	Manômetro analógico, marca WHITE MARTINS
25	172232	Máquina de solda 10 a 200 amperes, 220 V
26	30783	Máquina de solda a ponto, marca SIGEL
27	30800	Prensa manual
28	34455	Serra circular portátil para cortar mármore



29	187177	Serra de fita horizontal trifásico, 220 V
30	172612	Serra elétrica (policorte) de cortar ferro 12"
31	176613	Serra elétrica (policorte) de corte de alumínio
32	160449	Serra elétrica com sistema de corte mecânico
33	39812	Serra elétrica, marca MAKITA
34	30791	Serra tipo policorte, marca FERRARI
35	30787	Tesoura tipo alavanca para cortar chapas
36	35942	Tesoura tipo alavanca para cortar chapas
37	160451	Torno de bancada
38	160447	Torno de bancada, marca SCHULZ
39	39230	Torno mecânico, marca SANCHES BLANES
40	160453	Torno para ferreiro
41	171253	Torno para ferreiro nº 6, marca SCHULZ
Tapeçaria		
1	172265	Bancada de trabalho em madeira
2	172266	Bancada de trabalho em madeira
3	39630	Filtro regulador de pressão, marca NORGREN
4	39627	Furadeira portátil, marca BOSCH
5	39628	Furadeira portátil, marca BOSCH
6	39629	Máquina colocadora de ilhós, composta de 6 pares de matriz.
7	180521	Máquina de costura industrial overloque, 210/110W, marca SINGER
8	180522	Máquina de costura industrial transporte duplo, marca SINGER

## 22 SERVIÇOS EVENTUAIS

22.1 Serviços eventuais relacionam-se àqueles que, pelo prazo de execução, custo, especificidade ou quantidade de mão de obra empregada não se enquadram nos serviços rotineiros; tais serviços objetivam atender plenamente às manutenções, sem comprometer o desempenho daquelas diárias.

22.2 As tabelas abaixo relacionadas são exemplificativas e buscam nortear as contratadas

### 22.3 Manutenção Civil

1	Contêineres - locação
2	Serviço de locação de equipamentos de apoio à construção, como andaime fachadeiro, vibrador, compactador pneumático etc.
3	Mini trator, tipo BOBCAT e acessórios.
4	Plataforma tipo articulada, combustão - Altura de trabalho de até 16 m.
5	Plataforma individual para deslocamento manual - Altura de trabalho de até 14 m.
6	Esgotamento de fossa e caixas de gordura.
7	Análise de qualidade da água.
8	Furo em lajes/ vigas com perfuratrizes rotativas com coroas segmentadas a diamante industrial.
9	Pisos especiais: de madeira (Sinteco), piso laminado, carpete, granilite etc.
10	Reparo de lonas, vulcanização.
11	Levantamento topográfico.

12	Solda em PAD para manutenção em sistemas de irrigação.
13	Ensaio para verificação da resistência de aderência em revestimentos de argamassa, gesso e cerâmica;
14	Ensaio em cimentos: tempo de pega, massa específica, finura, resistência a compressão.
15	Ensaio em tubulações.
16	Serviços de caça vazamentos com equipamentos especializados.
17	Concreto usinado com brita 0 Slump 12 +/- 2 e FCK 20 Mpa - Referência SINAPI 90854.
18	Serviço de corte / furo / polimento em granito.
19	Tela mosquiteira.
20	Serviços de impermeabilização especializada (poliuretano, poliuréia, etc.).
21	Serviços de análise- da qualidade do ar.

#### 22.4 Manutenção Elétrica/Eletromecânica, VRF, Chiller, Self Contained

1	Serviços prestados por credenciada/autorizada
2	Serviços de manutenção em elevadores
3	Serviços de enrolamento de motores
4	Serviço de análise de óleo mineral isolante
5	Serviço de aluguel de caminhão munck
6	Serviço de limpeza de dutos
7	Ajustes e Calibrações
8	Teste e Certificação de Instalações
9	Consultoria e Planejamento Elétrico
10	Manutenção externa de transformadores de potência (substituição de óleo, correção de vazamentos, substituição de acessórios, ensaios e pintura externa em geral)
11	Serviços de abertura de valeta – valetadeira
12	Serviços de perfuração não destrutível
13	Serviços de transporte

### 23 RISCOS ASSOCIADOS

#### 23.1 Fase de Planejamento e Seleção do Fornecedor

23.1.1 Risco: Impugnações e mandados de segurança

23.1.1.1 Dano: Paralisação do processo licitatório

23.1.1.2 Probabilidade: Média

23.1.1.3 Impacto: Alto

23.1.1.4 Ação Preventiva: Validação das Especificações Técnicas junto a fornecedores; Consulta a processos de contratações finalizadas com sucesso;

23.1.1.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.1.6 Ação de Contingência: Resposta fundamentada a impugnação e/ou mandado de segurança no prazo estipulado

23.1.1.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

23.1.2 Risco: Licitação deserta

23.1.2.1 Dano: Inviabilização da contratação

23.1.2.2 Probabilidade: Baixa

23.1.2.3 Impacto: Alto

23.1.2.4 Ação Preventiva: Especificações Técnicas bem elaboradas, de modo a estimular a competitividade; Validação das Especificações Técnicas junto aos fabricantes e distribuidores;

23.1.2.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.2.6 Ação de Contingência: Revisar o Termo de Referência

23.1.2.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

23.1.3 Risco: Planejamento incompleto

23.1.3.1 Dano: Risco imprevisto pelo planejamento incompleto da contratação; Execução dos serviços em desconformidade com às necessidades; Falta de tempo hábil para realizar a contratação de forma adequada e conforme à legislação.

23.1.3.2 Probabilidade: Média

23.1.3.3 Impacto: Alto

23.1.3.4 Ação Preventiva: Definir fluxos para o processo de compra pública; Elaborar Documento de Formalização da Demanda, Estudos Técnicos Preliminares da Contratação e Termo de Referência /Projeto Básico previamente ao envio dos autos para análise jurídica; elaborar cronograma reverso da contratação, com a definição de datas fatais para a conclusão de suas fases principais, sobretudo quanto à assinatura do contrato.

23.1.3.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.3.6 Ação de Contingência: Definir prazos e responsáveis para cada etapa do processo, durante o seu curso; Elaborar Documento de Formalização da Demanda, Estudos Técnicos Preliminares da Contratação e Termo de Referência /Projeto Básico após o envio dos autos para análise jurídica, na condição de determinantes para o prosseguimento da compra; priorizar a demanda, indicar servidores para nela atuarem como pontos focais e realizar mutirões.

23.1.3.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

23.1.4 Risco: Restrição à competitividade

23.1.4.1 Dano: Direcionamento da licitação; Menor incentivo à competitividade; prática de ato antieconômico.

23.1.4.2 Probabilidade: Baixa

23.1.4.3 Impacto: Alto

23.1.4.4 Ação Preventiva: Conhecer previamente o mercado fornecedor do serviço, com o fim de verificar existência ou não de fornecedor exclusivo; estabelecer requisitos de habilitação com especificações precisas e correlatas com o objeto; realizar procedimento licitatório com as devidas formalidades.

23.1.4.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.4.6 Ação de Contingência: Reavaliar restrições do TR; redigir minuta de Termo de Referência (ou retificar minuta eventualmente elaborada) com regras de habilitação precisas e correlatas com o objeto; Nova instrução processual para a realização de Pregão Eletrônico.

23.1.4.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

23.1.5 Risco: Contratação de empresa não qualificada para a prestação dos serviços

23.1.5.1 Dano: Contratação de empresa sem condições de prestar o serviço esperado.

23.1.5.2 Probabilidade: Baixa

23.1.5.3 Impacto: Alto

23.1.5.4 Ação Preventiva: Inserir critérios de habilitação mínimos essenciais, visando impedir a participação de empresas sem capacidade técnica para a prestação dos serviços;

23.1.5.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.5.6 Ação de Contingência: Cancelar a contratação e refazer a licitação.  
23.1.5.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

23.1.6 Risco: Licitação suspensa.

23.1.6.1 Dano: Licitação suspensa (mandado judicial), em função de exigências legais, porém não compatíveis com o objeto.

23.1.6.2 Probabilidade: Baixa

23.1.6.3 Impacto: Alto

23.1.6.4 Ação Preventiva: Realização de todas as fases do planejamento da contratação. Levantamento de mercado, verificação de licitação de outros órgãos.

23.1.6.5 Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação

23.1.6.6 Ação de Contingência: Instrução de novo processo licitatório.

23.1.6.7 Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Equipe técnica,

## **23.2 Fase de Gestão do Contrato**

23.2.1 Risco de dimensionamento dos serviços

23.2.1.1 Dano: Dificuldade de entendimento e dimensionamento das manutenções (preventiva e/ou corretiva) a executar

23.2.1.2 Probabilidade: Alta

23.2.1.3 Impacto: Alto

23.2.1.4 Ação Preventiva: Definição detalhada dos padrões de execução, no TR

23.2.1.5 Responsável: Equipe de planejamento

23.2.1.6 Ação de Contingência: Revisão e repactuação no decorrer da execução

23.2.1.7 Responsável: Gestor/Fiscal

23.2.1 Risco de falha na tempestividade

23.2.1.1 Dano: Execução intempestiva e com má qualidade dos serviços

23.2.1.2 Probabilidade: Alta

23.2.1.3 Impacto: Médio

23.2.1.4 Ação Preventiva: Definição do índice de medição de resultado

23.2.1.5 Responsável: Equipe de planejamento

23.2.1.6 Ação de Contingência: Aplicação do IMR

23.2.1.7 Responsável: Gestor/Fiscal

23.2.1 Risco de falha na definição de responsáveis

23.2.1.1 Dano: Indefinição das responsabilizações das tarefas da contratada

23.2.1.2 Probabilidade: Baixa

23.2.1.3 Impacto: Alto

23.2.1.4 Ação Preventiva: Detalhamento das tarefas, com responsáveis, no TR

23.2.1.5 Responsável: Equipe de planejamento

23.2.1.6 Ação de Contingência: Inclusão de responsáveis nas Ordens de Serviço

23.2.1.7 Responsável: Gestor/Fiscal

23.2.1 Risco de falha no detalhamento e clareza do TR

23.2.1.1 Dano: Má execução do objeto por cláusulas contratuais mal redigidas e incompletas, ou ainda, por falta de detalhamento

23.2.1.2 Probabilidade: Média

23.2.1.3 Impacto: Alto

23.2.1.4 Ação Preventiva: Utilização de minutas de edital e contrato padronizados e utilização de listas de verificação

23.2.1.5 Responsável: Equipe de planejamento e fiscalização

23.2.1.6 Ação de Contingência: Realização de reuniões para esclarecimento de cláusulas contratuais.

23.2.1.7 Responsável: Gestor/Fiscal

## **24 APOIO À FISCALIZAÇÃO**

### **24.1 A Contratada para a prestação de serviços de apoio à fiscalização não poderá prestar serviços de manutenção continuada na área de Engenharia da Presidência da República.**

24.2 Caberá, no contrato de apoio à fiscalização dos contratos, ao Engenheiro Eletricista, Arquiteto, Engenheiro Civil e Engenheiro Mecânico:

- 24.2.1 Supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica;
- 24.2.2 Coleta de dados, estudo, planejamento e especificação;
- 24.2.3 Elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos;
- 24.2.4 Estudo de viabilidade técnica e ambiental;
- 24.2.5 Assistência técnica, assessoria e consultoria;
- 24.2.6 Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem;
- 24.2.7 Assistência à execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico;
- 24.2.8 Análise e avaliação da qualidade dos serviços, rotinas e relatórios de manutenções preditivas, preventivas e corretivas;
- 24.2.9 Apoio e orientação técnica quanto ao cumprimento de normas e procedimentos de segurança no trabalho e preservação ambiental.
- 24.2.10 Levantamento de projeto *as built* com utilização do BIM;
- 24.2.11 Elaboração de projetos, especificações e orçamentos;
- 24.2.12 Acompanhamento e apoio técnico de montagem e instalação de máquinas e equipamentos;
- 24.2.13 Planejamento, acompanhamento e apoio técnico na realização de manutenções, serviços e obras de engenharia;
- 24.2.14 Apoio técnico no desenvolvimento de processos de fabricação e montagem;
- 24.2.15 Elaboração de documentação técnica (relatórios, laudos, vistorias, dentre outros);
- 24.2.16 Assistência técnica na aquisição e utilização de insumos e equipamentos especializados;
- 24.2.17 Elaboração de orçamentos;
- 24.2.18 Elaboração de textos, pareceres, relatórios e planilhas;

### **24.3 Engenheiro Civil - Orçamentista:**

- 24.3.1 Análise e interpretação de projetos;
- 24.3.2 Levantamento de quantitativos de materiais e serviços;
- 24.3.3 Planejamento da execução de obras e serviços de engenharia;
- 24.3.4 Elaboração de orçamento sintético e analítico, especificações técnicas, cronogramas e acompanhamento dos gastos.

#### **Detalhamento dos Tipos de Serviço**

24.4 Fiscalização da legalidade dos serviços prestados na Presidência da República sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Engenharia, tais como a obediência:

- 24.4.1 Às normas e especificações constantes no Contrato;
- 24.4.2 Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 24.4.3 Às disposições legais da União;
- 24.4.4 Às disposições emanadas pelo Governo do Distrito Federal;
- 24.4.5 Às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal pertinentes ao tema;
- 24.4.6 Às prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos elétricos;
- 24.4.7 Às Normas Internacionais, no caso da falta de normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

24.5 Fiscalização da regularidade dos serviços prestados na Presidência da República, tais como:

- 24.5.1 Uso de crachás e uniformes;

- 24.5.2 Uso de Equipamentos de Proteção Individual;
- 24.5.3 Qualificação, especialização e habilitação dos profissionais;
- 24.5.4 Cumprimento de Ordens de Serviço com qualidade e tempestividade;
- 24.5.5 Cumprimento de cronogramas de execução das manutenções.
- 24.6 Elaboração de anteprojetos, projetos básicos, projetos executivos de arquitetura e engenharia inerentes à infraestrutura conforme itens subsequentes.
- 24.7 Relativamente a serviços de arquitetura e engenharia civil:
  - 24.7.1 Estudos e projetos de arquitetura e engenharia civil;
  - 24.7.2 Elaboração de logística de execução, com estudos dos impactos na continuidade dos serviços públicos;
  - 24.7.3 Projetos de reforma em geral;
  - 24.7.4 Estudos de luminosidade natural;
  - 24.7.5 Dimensionamento de novas cargas (elétrica, mecânica, térmica, hidráulica, etc);
  - 24.7.6 Elaboração e/ou avaliação de planos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva;
  - 24.7.7 Realização de levantamentos em campo e elaboração de projetos *as built* com utilização do BIM;
  - 24.7.8 Elaboração e/ou análise de Laudos Técnicos relacionados às disciplinas de arquitetura e engenharia civil
  - 24.7.9 Identificação de excesso de carga, uso indevido de estruturas etc.
  - 24.7.10 Avaliação da qualidade e celeridade dos serviços corretivos de reboco, pintura, revestimento cerâmico, revestimento vinílico em pisos, revestimento em madeira, cimentado, carpete, piso em paralelepípedo, pedra portuguesa, revestimento em mármore e granito, forro de gesso, forros em geral;
  - 24.7.11 Elaboração e acompanhamento de cronogramas para a execução de serviços e obras de engenharia;
  - 24.7.12 Apoio à fiscalização no acompanhamento da execução das Ordens de Serviço emitidas para as empresas prestadoras de serviços de manutenção;
  - 24.7.13 Previsão dos impactos da execução dos serviços na eventual interrupção de serviços interdependentes;
  - 24.7.14 Inspeção em pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos; Inspeção em rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.; Inspeção em calhas, telhas, exaustores, protetores térmicos, fixadores e vedantes; Inspeção em revestimentos cerâmicos, pavimentos intertravados, calçadas em concreto, calçadas em pedra portuguesa etc.;
  - 24.7.15 Avaliação do sistema de impermeabilização, atestando a necessidade de reparos (infiltrações e proteção mecânica). Avaliação do estado de conservação e manutenção dos banheiros (torneiras, descargas, bacias sanitárias, mictórios, pressões dos equipamentos de lavagem e sanitários);
  - 24.7.16 Verificação do funcionamento das bombas, sistemas de irrigação, conjuntos moto bombas, tubulações, aspersores, poços e colunas de água potável;
  - 24.7.17 Avaliação periódica dos reservatórios, bem como do estado de sua manutenção e limpeza;
  - 24.7.18 Elaboração e/ou análise de relatórios de manutenção de sistema, bem como a proposição de soluções técnicas para melhorias;
  - 24.7.19 Avaliação do estado dos poços de visita, caixas de passagem de gordura e bocas de lobo dos sistemas de água servida;
  - 24.7.20 Avaliação dos relatórios de análise da qualidade da água, com proposição de medidas de melhoria e/ou correção de não conformidades.

- 24.7.21 Avaliação do estado das estruturas de madeira dos telhados das coberturas, das esquadrias de madeira, dos forros de madeira etc.;
- 24.7.22 Inspeção da qualidade das instalações, tais como, fixação de parafusos, fechaduras, dobradiças, puxadores e roldanas das esquadrias de madeira;
- 24.7.23 Inspeção periódica em áreas externas e internas do Complexo da PR;
- 24.7.24 Verificação da necessidade de execução de serviços de pintura em forros de banheiros, paredes e tetos, esquadrias etc.
- 24.7.25 Verificação da necessidade de execução de serviços de serralheria em áreas com oxidação
- 24.7.26 Verificação da limpeza das esquadrias metálicas;
- 24.7.27 Identificação de defeitos em dobradiças, maçanetas, fechaduras etc.
- 24.7.28 Verificação do estado de conservação das cortinas, estofados etc.
- 24.7.29 Verificação da integridade de vidros, sistemas de molas e dobradiças, vedações, películas etc.
- 24.8 Relativamente ao sistema/instalações de energia elétrica e automação:
  - 24.8.1 Estudos e projetos elétricos e de automação em geral;
  - 24.8.2 Avaliação da qualidade da manutenção dos painéis gerais de distribuição de baixa tensão;
  - 24.8.3 Verificação periódica do estado geral de disjuntores, lâmpadas, reatores, relés, tomadas, interruptores etc.;
  - 24.8.4 Avaliação da limpeza geral dos quadros;
  - 24.8.5 Análise dos relatórios com as medidas de resistência de aterramentos, com propostas de melhorias;
  - 24.8.6 Avaliação da situação atual dos cabos de alimentação (organização, identificação, etc) nos painéis;
  - 24.8.7 Avaliação da qualidade/limpeza dos barramentos e conexões;
  - 24.8.8 Avaliação do relatório com tabela de corrente medida e permitida;
  - 24.8.9 Avaliação da organização, identificação e manutenção das fiações;
  - 24.8.10 Avaliação da qualidade e segurança do sistema elétrico geral;
  - 24.8.11 Avaliação das conexões, cabos, quadros e demais componentes mecânicos do sistema;
  - 24.8.12 Avaliação da limpeza dos equipamentos elétricos;
  - 24.8.13 Inspeção dos painéis de emergência;
  - 24.8.14 Verificação do estado dos armários (dobradiças, limpeza, organização das chaves, etc);
  - 24.8.15 Avaliação da segurança, funcionamento e organização dos quadros de distribuição de energia dos andares;
  - 24.8.16 Avaliação da eficácia da identificação de disjuntores com aquecimento anormal;
  - 24.8.17 Acompanhamento da aferição de tensões e correntes, por amostragem;
  - 24.8.18 Verificação da qualidade das identificações nos painéis de energia;
  - 24.8.19 Avaliação das condições gerais de rotinas de manutenção dos grupos geradores;
  - 24.8.20 Análise do relatório técnico e acompanhamento da manutenção preventiva e corretiva de todo sistema elétrico;
  - 24.8.21 Verificação do relatório técnico de aferição dos amperímetros, frequencímetros e voltímetros dos grupos geradores;
  - 24.8.22 Acompanhamento da manutenção dos sistemas para-raios e aterramento (estado dos cabos, medição da resistência etc.);
  - 24.8.23 Avaliação dos procedimentos de segurança da manutenção (uso de EPI's, desconexão prévia do banco de baterias dos nobreaks, estado geral das conexões, limpeza, etc);
  - 24.8.24 Análise dos relatórios de inspeção periódica em subestações e barramentos blindados.
  - 24.8.25 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de detecção e alarme de incêndio;



- 24.8.26 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de climatização;
- 24.8.27 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de energia elétrica e de iluminação;
- 24.8.28 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de consumo de água e de irrigação automatizada;
- 24.8.29 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de elevadores;
- 24.8.30 Acompanhamento da situação e modo de operação dos sistemas de controle de acesso dos sistemas de automação predial;
- 24.9 Relativamente aos Sistemas de Ar-Condicionado, de Automação, Mecânicos e Eletromecânicos:
  - 24.9.1 Estudos e projetos de ar-condicionado, automação, mecânicos e eletromecânicos em geral;
  - 24.9.2 Dimensionamento, distribuição e redistribuição de cargas;
  - 24.9.3 Estudos, análises e avaliações do atual sistema, com propostas de melhorias e modernização;
  - 24.9.4 Análise dos relatórios técnicos do sistema de automação e supervisão predial;
  - 24.9.5 Análise dos relatórios de medição do sistema, tais como, pressão de entrada e saída (água gelada, água na torre, água de condensação do gás refrigerante), e registros de temperatura (água na torre, gás refrigerante);
  - 24.9.6 Inspeção geral (drenos, vazamentos, termômetros, manômetros etc.);
  - 24.9.7 Análise de relatórios técnicos de manutenção em ar-condicionado;
  - 24.9.8 Inspeção nas centrais de ar-condicionado (torres, bombas, "Chiller", "Self-Contained", fancolete, "Split System", Fancoil, VRF, exaustores, quadros elétricos das salas de fancoil, etc);
  - 24.9.9 Análise de relatórios de qualidade do ar interior.
  - 24.9.10 Inspeção e análise de relatórios técnicos dos sistemas de transporte de fluido em geral, tais como compressores, exaustores, ventiladores, bombas e conjuntos motobombas etc.;
  - 24.9.11 Verificação da segurança do sistema de armazenamento e distribuição de gás GLP, individual e a granel
  - 24.9.12 Acompanhamento da manutenção dos sistemas de detecção e combate a incêndio;
  - 24.9.13 Acompanhamento da manutenção dos sistemas de climatização;
  - 24.9.14 Acompanhamento da manutenção dos sistemas de automação predial.

## **25 FISCALIZAÇÃO**

- 25.1 A Fiscalização dos contratos deverá obedecer aos dispositivos legais vigentes, especialmente à INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017.
- 25.2 A fiscalização compreende as atividades que devem ser realizadas de modo sistemático, pelo Contratante, por meio do(s) fiscal(is), e pela contratada, através de seu preposto, com a finalidade de acompanhar e verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos de modo a prover todas as medidas necessárias para entrega do objeto.
- 25.3 As atividades sistemáticas devem garantir a Contratante e a contratadas condições mínimas para que os valores estratégicos da unidade, bem como os previstos na administração pública não sejam prejudicados.
- 25.4 Para garantir que os valores supracitados estejam alinhados com a unidade, este normativo, ou qualquer alteração deste normativo deverá ser realizado por meio de aprovação de um comitê de aprovação, formado pelos profissionais da unidade em questão.
- 25.5 São condições para avaliação do normativo, ou qualquer alteração dele, os seguintes pontos:
- 25.6 Capacidade de execução das atividades em questão com o quadro de recursos humanos na vigência dele;
- 25.7 Tempo hábil para execução das atividades em questão de forma a não prejudicar o prazo de execução do objeto, ou qualquer outro que fere as cláusulas contratuais;
- 25.8 Objetividade das atividades necessárias para garantir a entrega das obras com maior eficácia, eficiência e legalidade;
- 25.9 Ações que permitam a melhoria contínua da Contratante e contratada como fase inerente do processo de construção.
- 25.10 As condições de aprovações normativas serão denominadas de roteiro padrão para aprovações normativas.
- 25.11 A atuação do fiscal de obras e serviços de engenharia é formalizada no dia da publicação da portaria de indicação, juntamente com a emissão da ordem de serviço com a indicação do fiscal técnico do contrato;
- 25.12 A documentação necessária para início dos serviços são as seguintes:
- 25.12.1 Portaria de Fiscalização;
- 25.12.2 Ordem de Serviço;
- 25.12.3 Planilha Orçamentaria para execução dos serviços;
- 25.12.4 Cronograma Físico Financeiro para Execução dos Serviços;
- 25.12.5 Conjunto de Peças técnicas, com os detalhamentos necessários para indicação dos serviços a serem executados;
- 25.12.6 Indicação do demandante, ou área demandante dele;
- 25.12.7 Portaria de Nomeação do Gestor contratual dos serviços a serem executados;
- 25.12.8 Contrato Vigente da Empresa que realizará os Serviços.
- 25.13 A partir das condições mínimas de atuação do Fiscal Técnico, os seguintes documentos devem ser requeridos e atualizados para manter a correta legalidade da execução dos serviços:
- 25.13.1 ART/RRT de Execução do Empreendimento;
- 25.13.2 Peças Técnicas de Detalhamentos com as devidas aprovações necessárias, sejam elas pela área demandante e outras, como IPHAN, DER/DF, DNIT etc., conforme seja o caso.
- 25.13.3 Projetos com as devidas atualizações disponíveis para acompanhamento e execução;
- 25.13.4 Controle de Acompanhamento da execução física e financeira dos serviços de fácil acesso;
- 25.13.5 Prazos contratuais vigentes e atualizados;

25.14 Os critérios para aprovação dos valores financeiros dos serviços executados devem seguir:

25.14.1 As cláusulas previstas contratualmente;

25.14.2 A legislação pública vigente.

25.15 Poderá ser usado o método da Curva ABC, ou similares, como critério de aprovação, onde serão verificados apenas os itens significativos, no caso em que as condições de fiscalização necessitem otimização da análise para não prejudicar os prazos contratuais de aprovação.

25.16 Eventuais falhas processuais de aprovação, ou de execução dos serviços, os quais não havia procedimentos de atuação previamente definidos no contrato, ou na legislação vigente, poderão ser aceitas, como falhas inerentes da atividade realizada, desde que elas não sejam consideradas como:

25.16.1 Falha Grotesca: Exemplo no caso de superfaturamento, atividades ilícitas, entre outros.

25.16.2 Falhas que poderão gerar danos maiores que a sua não aceitação: exemplo: sobrepreços de itens não significativos, ou falhas formais do processo de serviços já executados e recebidos com boa avaliação.

25.16.2.1 Tais falhas deverão ser notificadas, com a indicação de medidas mitigadoras.

25.16.2.2 Após sua notificação e aplicação de roteiro padrão, as falhas indicadas poderão ensejar em penalidades à Contratada.

**Anexo V - PCFP\_FISCALIZACAO.pdf**

**ANEXO I**  
**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

<b>UASG</b>			
<b>PROCESSO SEI nº</b>			
<b>Pregão nº</b>		<b>Data Proposta</b>	

**Objeto:** Empresa especializada na execução de serviços continuados, com mão de obra exclusiva, de fiscalização das obras e serviços de engenharia, incluindo a fiscalização das manutenções preventivas, preditivas e corretivas

Data da Proposta                      nº Processo                      Licitação nº                      Data/Hora

CATEGORIA	Período	Sindicato/ Acordo Coletivo de Referência	Data Registro	nº Reg. MTE	nº Processo	Nome da categoria de trabalho correspondente no acordo coletivo	CBO	SALÁRIO NORMATIVO DA CAT. PROF.	VALOR DO POSTO POR EMPREGADO (A)	QUANTID ADE DE POSTOS (B)	VALOR POR POSTO (C=AXB)	QUANTID ADE EMPREGA DOS (D)	SUBTOTAL CATEGORIA CUSTO MENSAL (E = AxD)	TOTAL ANUAL CATEGORIA (F = Ex12)
ARQUITETO E URBANISTA	Diurno	SENGE/SINA ENCO/DF	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/20 23-96	ARQUITETO E URBANISTA	214	R\$ 10.800,00	R\$ 20.362,63	2	R\$ 40.725,26	2	R\$ 40.725,26	R\$ 488.703,12
ENGENHEIRO	Diurno	SENGE/SINA ENCO/DF	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/20 23-96	ENGENHEIRO	214	R\$ 10.800,00	R\$ 20.362,63	4	R\$ 81.450,52	4	R\$ 81.450,52	R\$ 977.406,24
ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)	Diurno	SENGE/SINA ENCO/DF	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/20 23-96	ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)	214	R\$ 10.800,00	R\$ 26.182,82	2	R\$ 52.365,64	2	R\$ 52.365,64	R\$ 628.387,68
TOTAL DE MÃO DE OBRA													R\$ 133.816,16	R\$ 2.094.497,04
QUANTIDADES DE POSTOS													8	
QUANTIDADES DE EMPREGADOS													8	
GRUPO	Item	ESPECIFICAÇÃO								IDENTIFICA ÇÃO CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTID ADE	PREÇO MENSAL ESTIMADO	PREÇO ANUAL ESTIMADO
1	1	empresa especializada na prestação de serviços continuados de apoio à fiscalização								1627	un.	01	R\$ 174.541,42	R\$ 2.094.497,04
	2	Serviços Eventuais											R\$ 17.454,14	R\$ 209.449,70
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (MÃO DE OBRA + MATERIAIS/PEÇAS/EQUIPAMENTOS + SERVIÇOS EVENTUAIS)													Valor Mensal	Valor Global
													R\$ 191.995,56	R\$ 2.303.946,74

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ARQUITETO E URBANISTA
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE/SINAENCO/DF
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	2

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ARQUITETO E URBANISTA
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
Convenção Coletiva de Trabalho		
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	0,00%	R\$ 0,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 10.800,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 899,64
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.306,80
Subtotal		20,43%	R\$ 2.206,44
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 370,68
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 2.577,12

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 270,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 324,00
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 162,00
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 108,00
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 64,80
G	INCRA	0,20%	R\$ 21,60
H	FGTS	8,00%	R\$ 864,00
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 1.814,40

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 0,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 5,14
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 782,14

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁROS		
ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁROS		Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	R\$ 2.577,12
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições	R\$ 1.814,40
2.3	Benefícios Mensais e Diários	R\$ 782,14
TOTAL DO MÓDULO 2		R\$ 5.173,66

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 49,95
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 4,00
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 375,84
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 210,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 35,28
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 56,16
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 731,23

MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 100,44
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 176,35
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,25
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 36,00
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 6,00
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 321,04</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intraornada**

4.2	Substituto na Intraornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intraornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 321,04
4.2	Substituto na Intraornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 321,04</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 17.025,93**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	<b>Custos Indiretos</b>	<b>5,00%</b>	<b>R\$ 851,30</b>
B	<b>Lucro</b>	<b>5,25%</b>	<b>R\$ 938,55</b>
C	<b>Tributos</b>	<b>10,15%</b>	<b>R\$ 1.546,85</b>
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 628,24
C.2	PIS	0,65%	R\$ 136,12
C.3	ISS	2,00%	R\$ 418,83
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 942,36
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 3.336,70</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 10.800,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 5.173,66
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 731,23
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 321,04
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 17.025,93</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 3.336,70
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 20.362,63</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,89</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ENGENHEIRO
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	#REF!
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE/SINAENCO/DF
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	4

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ENGENHEIRO
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
Convenção Coletiva de Trabalho		
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	0,00%	R\$ 0,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 10.800,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 899,64
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.306,80
Subtotal		20,43%	R\$ 2.206,44
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 370,68
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 2.577,12

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 270,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 324,00
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 162,00
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 108,00
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 64,80
G	INCRA	0,20%	R\$ 21,60
H	FGTS	8,00%	R\$ 864,00
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 1.814,40

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 0,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 5,14
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 782,14

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁROS		
ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁROS		Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	R\$ 2.577,12
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições	R\$ 1.814,40
2.3	Benefícios Mensais e Diários	R\$ 782,14
TOTAL DO MÓDULO 2		R\$ 5.173,66

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 49,95
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 4,00
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 375,84
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 210,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 35,28
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 56,16
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 731,23

MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE



**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 100,44
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 176,35
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,25
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 36,00
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 6,00
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 321,04</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intraornada**

4.2	Substituto na Intraornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intraornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 321,04
4.2	Substituto na Intraornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 321,04</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 17.025,93**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	<b>Custos Indiretos</b>	<b>5,00%</b>	<b>R\$ 851,30</b>
B	<b>Lucro</b>	<b>5,25%</b>	<b>R\$ 938,55</b>
C	<b>Tributos</b>	<b>10,15%</b>	<b>R\$ 1.546,85</b>
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 628,24
C.2	PIS	0,65%	R\$ 136,12
C.3	ISS	2,00%	R\$ 418,83
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 942,36
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 3.336,70</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 10.800,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 5.173,66
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 731,23
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 321,04
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 17.025,93</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 3.336,70
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 20.362,63</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,89</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	#REF!
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE/SINAENCO/DF
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	2

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
4	Convenção Coletiva de Trabalho	
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	30,00%	R\$ 3.240,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 14.040,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 1.169,53
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.698,84
Subtotal		20,43%	R\$ 2.868,37
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 481,89
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 3.350,26

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 351,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 421,20
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 210,60
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 140,40
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 84,24
G	INCRA	0,20%	R\$ 28,08
H	FGTS	8,00%	R\$ 1.123,20
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 2.358,72

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 0,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 5,14
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 782,14

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSALIS E DIÁRIOS		
ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSALIS E DIÁRIOS		Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	R\$ 3.350,26
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições	R\$ 2.358,72
2.3	Benefícios Mensais e Diários	R\$ 782,14
TOTAL DO MÓDULO 2		R\$ 6.491,12

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 64,94
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 5,19
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 488,59
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 273,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 45,86
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 73,01
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 950,59

#### MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 130,57
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 229,26
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,93
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 46,80
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 7,80
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 417,36</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intraornada**

4.2	Substituto na Intraornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intraornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 417,36
4.2	Substituto na Intraornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 417,36</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 21.899,07**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos	5,00%	R\$ 1.094,95
B	Lucro	5,25%	R\$ 1.207,19
C	Tributos	10,15%	R\$ 1.981,61
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 808,05
C.2	PIS	0,65%	R\$ 175,08
C.3	ISS	2,00%	R\$ 538,70
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 1.212,08
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 4.283,75</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 14.040,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 6.491,12
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 950,59
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 417,36
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 21.899,07</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 4.283,75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 26.182,82</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,86</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991

# Estudo Técnico Preliminar 193/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 00059.001271/2024-92

## 2. Descrição da necessidade

### FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

#### Descrição da Necessidade

2.1 Faz-se necessária a adequada e contínua fiscalização, por meio de mão de obra exclusiva, das obras e dos serviços de engenharia, da fiscalização da operação e manutenção das instalações prediais e sistemas necessários às edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, objetivando, a garantia da operacionalidade e cumprimento da vida útil desses ativos da Presidência da República, face às necessidade de desenvolvimento, manutenção, sustentação de sistemas da instituição.

2.2 A Presidência da República (PR) necessita manter em bom estado de conservação e funcionamento as instalações de suas edificações e de seus imóveis funcionais e residências oficiais que ocupa, garantindo adequado ambiente para seus ocupantes, em especial, e para que seu corpo técnico desempenhe, satisfatoriamente, suas atribuições, até porque é obrigação de todo servidor público zelar pelo patrimônio da União, conforme disposto na Lei 8.112/90.

2.3 Temos que, o envelhecimento natural de estruturas das edificações da Presidência da República, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, localizadas no Distrito Federal, e a necessidade de mantê-los fiéis as tais concepções arquitetônicas originais de diversas edificações, por serem essas diversas edificações tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), faz com que tenhamos, além do aumento por demandas por serviços de engenharia de manutenção (consertos, instalações, montagens, operações, conservações, reparações, adaptações, mantenimentos, ou ainda, até mesmo por demolições, quando possível, na medida do praticável), há a necessidade premente por observância dos critérios de preservação para manter as características originais de estruturas das edificações tombadas.

2.4 Registre-se que nos últimos anos, essa demanda por serviços de manutenção tem aumentado e já se projeta inúmeras ordens de serviços para os próximos exercícios, algo em torno de 13.000 (treze mil) pedidos de diversas naturezas, onde inclusive alguns dos serviços já não se mostram possíveis de serem atendidos por essas manutenções.

2.4.1. De tal modo, há que registrar-se também que tem-se envidado esforços para desenvolvimentos, manutenções, sustentação dos sistemas da instituição e que, nesse diapasão, tem-se lançado mão de contratação da prestação de serviços de empresas terceirizadas, pois não se trata de serviços públicos inerentes às políticas públicas e não estão esses serviços abrangidos as categorias funcionais de plano de cargos do órgão. Além do que, essa terceirização de serviços não coloca em risco o controle de processos e de conhecimentos para tomada de decisão ou posicionamento institucional do Governo, nas áreas de planejamento estratégicos, coordenação, supervisão e controle de políticas públicas.

2.5 Diante do cenário de crescimento exponencial de nossa demanda, torna-se necessário o devido apoio técnico para a fiscalização dos contratos associados, considerando que a Presidência não possui corpo técnico próprio.

2.6 Por fim, a instauração de novo procedimento licitatório se faz necessária devido ao encerramento da vigência do atual contrato n.º 30/2023, firmado entre a PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - PR e a R7 FACILITIES, previsto para o dia 30/11/2024. Não obstante a possibilidade de prorrogação do contrato vigente, a empresa contratada se manifestou pelo não interesse nessa prorrogação, sendo necessária, portanto, uma nova contratação do referido serviço, levando em consideração a não descontinuidade, devido a sua essencialidade.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Engenharia e Patrimônio - DIENP/SA/SE/CC/PR	Danielle de Sá Quirino Costa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

**A Contratada para prestar serviços de apoio à fiscalização não poderá prestar serviços continuados de manutenção com mão de obra exclusiva na PRESIDÊNCIA por caracterizar conflito de interesse.**

### Diretrizes e Orientações Gerais

4.1 Trata-se de serviço comum, a ser executado concomitantemente com as atividades da COENGE, e, portanto, continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3 Certidão de Registro expedida pelo Conselho Regional competente, comprovando o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação, na qual conste seu Responsável Técnico, devidamente qualificado na área de atuação (objeto);

4.4 Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo respectivo Conselho Regional, comprovando que o Responsável Técnico - Engenheiro, tenha prestado, a contento, serviços de manutenção relativas ao objeto, em edificações não residenciais;

4.5 Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, modelos e regulamentos vigentes na Presidência da República.

4.6 O processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e as seguintes legislações vigentes, dentre outras aplicáveis à espécie:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações);
- b) Lei nº 13.709/2018: Lei Geral de proteção de Dados Pessoais - LGPD, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;
- c) Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- 4.7 Além das legislações anteriormente em destaque, como requisito legais da contratação, esta deverá, em especial, observar:
  - a) Normas e especificações constantes dos respectivos Termos de Referência - TR e Projetos Básicos;
  - b) Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
  - c) Regulamentos das empresas concessionárias;
  - d) Normas da ABNT;
  - e) Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
  - f) Prescrições e recomendações de fabricantes; e
  - g) Práticas SEAP – Projetos, execução e manutenção.

### Requisitos Temporais

4.8 Os serviços comuns de fiscalização das obras e serviços de engenharia e de fiscalização de operações e manutenções prediais, elétricas e eletromecânicas, de sistemas e subsistemas de edificações do Complexo da Presidência da República - PR, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, no Distrito Federal, devem ser prestados no prazo estipulado para o respectivo serviço.

4.9 Na contagem dos prazos estabelecidos neste instrumento, salvo prazo divergente estabelecido em respectivo Termo de Referência e ou Projeto Básico, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.10 Todos os profissionais devem atender aos requisitos exigidos em sua respectiva Classificação Brasileira de Ocupações - CBO e às respectivas Convenções (ou Acordos) Coletivas da Categoria, com comprovada experiência por meio de registros da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou outro meio aprovado pela fiscalização técnica.

4.11 Além dos requisitos mínimos exigidos, os profissionais deverão ter experiência profissional para atender ao objeto contratado, durante todo o seu período de execução, conforme peculiaridades da Presidência da República, sendo a contratada responsável pela reciclagem desses, quando for o caso.

### Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.11 A Contratada deverá verificar e aprovar a adoção, pelas fiscalizadas, das práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto contratual, quando couber, conforme disposto na Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento e Gestão, e da Instrução Normativa SEGES nº 05, de 2017, e demais legislação aplicável, quando relacionadas à natureza da prestação do serviço e, em especial:

4.12 Os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela PR.

4.13 A Contratada deverá instruir os seus colaboradores quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de

suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela PR.

#### Qualificação técnica-operacional específica

4.35 Certidão de Registro expedida pelo Conselho Regional competente, comprovando o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação, na qual conste seu Responsável Técnico, devidamente qualificado na área de atuação do objeto licitado.

#### Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.37 A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pelo Contratado de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

4.38 A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual o deverá ser prestado.

4.39 O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e por via telefônica

4.40 A execução do serviço deve ser acompanhada pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

4.41 A operacionalização de Ordens de Serviços e demais aspectos conexos e correlatos estão descritos de forma detalhada adiante.

#### Requisitos de Segurança da Informação

4.42 Todos os funcionários da contratada envolvidos na presente contratação deverão observar a Política de Segurança da Informação da Presidência da República.

#### Requisitos de Segurança e Privacidade

4.43 A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da PR.

4.44 Para viabilizar a prestação dos serviços, a Contratada por vezes precisará ter acesso a locais privativos da Presidência da República, sendo, portanto, imprescindível a assinatura de Termo de Confidencialidade e Manutenção de Sigilo, anexo deste instrumento.

4.45 Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a esses dados e informações.

4.46 Manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Presidência da República, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os profissionais da Contratada diretamente envolvidos na contratação.

#### Requisitos de Capacitação

4.47 Os servidores da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia - COENGE já possuem capacitação suficiente para a gestão desses serviços de fiscalização, que poderá ser comprovada pelos diversos contratos vigentes e similares sob sua responsabilidade.

#### Vistoria

4.48 A avaliação prévia do local de execução dos serviços de fiscalização é recomendável para o conhecimento pleno das condições e

peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 16 horas.

4.49 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.50 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.51 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.52 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

#### Garantia da Contratação

4.53 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os art. 96 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.53.1 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.53.2 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do

contrato.

4.54 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.55 Na execução de respectivo objeto contratado, inerente aos serviços comuns de engenharia, poderão ser adotados um dos regimes de execução elencados nos incisos do art.46 da Lei n.º 14.133, de 2021, considerando-se os potenciais de economia de escala (art. 18, VII), sendo o pregão, modalidade licitatória obrigatória para este tipo de aquisição de serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto (art. 6º, XLI), critério esse especificado no respectivo edital do certame.

4.56 Deverão ser consideradas desclassificadas as propostas que (art.59, da Lei n.º 14.133, de 2021):

- a) contiverem vícios insanáveis;
- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas em edital do respectivo certame;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do respectivo edital, desde que insanável.

4.57 Entretanto, não caberá desclassificação as propostas das licitantes participantes do certame, por si só, em razão de custos unitários que sejam superiores aos orçados pela Administração, conforme entendimento da Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União.

4.58 Após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato. (§ 5º do art. 56 da Lei n.º 14.133, de 2021)

4.59 Demais critérios de apresentação de propostas e lances, bem como do julgamento das propostas, da habilitação das licitantes e demais parâmetros conexos e correlatos serão estabelecidos no respectivo edital do certame, observando-se os ditames estabelecidos na Lei n.º 14.133, de 2021, aplicáveis à espécie.

#### Subcontratação

4.60 Poderá ser admitida a subcontratação dos serviços objeto da contratação enquadrados como Serviços Eventuais, no percentual máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor dos serviços prestados.

#### Requisitos para o Atendimento da Necessidade à Solução Pretendida

4.61 A Contratada deverá:

- a) ser registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), no caso de utilização de Responsável Técnico com formação em Arquitetura ou equivalente;
- b) indicar Responsável Técnico, legalmente habilitado e com as qualificações técnicas mínimas exigidas, conforme Classificação Brasileira de Ocupação – CBO e sua respectiva Convenção (ou Acordos) Coletivas da Categoria, na especialidade Engenheiro Civil ou Arquiteto;
- c) ter registros dos responsáveis técnicos e da ART/RRT realizados nas respectivas regionais CREA/CAU onde os serviços serão prestados;
- d) emitir ART/RRT de serviço pertinente aos serviços prestados nas fiscalizações das edificações em uso pela PR e dos seus respectivos sistemas e subsistemas;

f) emitir também ART/RRT de projeto, quando houver, pertinente aos projetos eventualmente elaborados, necessários à execução do contrato;

## 5. Levantamento de Mercado

5.1 O levantamento de mercado foi realizado junto ao Painel de Preços, no que foi encontrado contratações similares de apoio à fiscalização para a região do Distrito Federal:

- Pregão Eletrônico nº 1/2019 - Ministério das Relações Exteriores;
- Pregão Eletrônico nº 24/2021 - Marinha do Brasil; e
- Pregão Eletrônico nº 02/2013 - Receita Federal do Brasil.

5.2 Dessa forma, observamos que a solução é comum de mercado, não havendo qualquer especificidade que possa vir a causar restrições ou direcionamentos na contratação.

5.3 Assim, torna-se necessário o contínuo estudo da viabilidade técnica, buscando a melhoria contínua dos serviços prestados, com celeridade, qualidade e baixo custo para a Administração Pública.

5.4 Evidenciamos que os levantamentos realizados nos termos do Art. 7º, II, a, da Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 e ainda junto a análise do Tribunal de Contas da União presente no relatório de consolidação dos trabalhos de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC) – Governança e Gestão das Aquisições – Ciclo 2015, verificamos a existência de 4 tipos de modelagem de contratação que envolvem a prestação de serviço de Manutenção Predial e de pequenas intervenções, no que observamos, especialmente, a modelagem de contratação “Postos de Trabalho e Serviços”, por melhor atender as nossas necessidades.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução como um todo se resume na execução de serviços continuados, FISCALIZAÇÃO das obras e demais serviços necessários à operação e manutenção dos sistemas de infraestrutura predial, com mão de obra de dedicação exclusiva, abrangendo as áreas internas e externas das edificações do Complexo da Presidência da República, para garantir o atendimento com segurança, qualidade e tempestividade das demandas existentes.

6.2 O objeto deverá ser executado de forma indireta, pelo regime de Empreitada por Preço Global, do tipo Menor Preço por Grupo, nos termos do art. 6º, inciso XLI da Lei nº 14.133, de 2021.

6.3 A solução, para o pleno atendimento dos seus objetivos, deverá observar e fiscalizar, além das obras e demais serviços, as rotinas de manutenção corretiva, preventiva e preditiva dos sistemas e subsistemas existentes;

6.4 Para efeito deste instrumento considera-se:

a) **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** Série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de danos e defeitos nas estruturas civis das edificações, mantendo-as em perfeito estado de conservação e funcionamento. Caracteriza-se por serviços de realização programada, considerando as estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das estruturas prediais;

b) **MANUTENÇÃO CORRETIVA:** Série de procedimentos com o objetivo de restaurar as condições iniciais e ideais de operação das estruturas civis das edificações, eliminando as fontes de falhas que possam existir. Tal manutenção poderá ocorrer devido a um dano inesperado e não planejado ou devido ao relato de problema identificado;

c) **MANUTENÇÃO PREDITIVA:** Técnica de manutenção com base no estado das estruturas civis. A manutenção preditiva acompanha periodicamente os sistemas, elementos ou componentes das estruturas, baseando-se na análise de dados coletados por meio de monitoramentos ou inspeções em campo. A manutenção preditiva tem como principal objetivo a verificação pontual das estruturas a fim de antecipar eventuais problemas que possam causar gastos maiores com manutenções corretivas; e

d) **SERVIÇOS EVENTUAIS:** Serviços necessários ao atendimento de necessidades pontuais emanadas pela Administração, não previstas nos planos de manutenção preventiva e corretiva de natureza continuada, em forma de intervenções nas edificações, que não se caracterizem como reforma ou construção, e sem que se configure incremento de valor ao imóvel por aumento de área ou alteração das funcionalidades dos sistemas, elementos ou componentes das estruturas civis.

6.5 Sobre os Serviços Eventuais, destaca-se que:

a) a parcela denominada de Serviços Eventuais incluída no presente estudo, propõe dar atendimento a necessidades pontuais emanadas pela Administração, não previstas nos planos de manutenção preventiva e corretiva de natureza continuada, em forma de intervenções em mobiliários e em edificações, que não se caracterizem como reforma ou construção, e sem que se configure incremento de valor ao imóvel, por aumento de área ou alteração das funcionalidades dos sistemas;

b) os Serviços Eventuais serão executados somente a critério da Administração, mediante solicitação formal por meio de OS (Ordem de Serviço), com autorização prévia da fiscalização e gestão do contrato;

c) os Serviços Eventuais preferencialmente (com autorização da fiscalização e gestão do contrato) poderão, em caso de não subcontratação, ser realizados pela mão de obra dedicada às atividades de manutenção predial, desde que sua utilização não comprometa o atendimento prioritário das demandas de manutenção preventivas e corretivas, cabendo obrigatoriamente, nesta hipótese, na composição dos serviços eventuais a não supressão dos respectivos custos de mão-de-obra;

d) entende-se que o somatório dos valores dos Serviços Eventuais demandados no mês é variável e poderá oscilar tanto para cima quanto para baixo do aludido valor mensal, desde que respeitado o valor global do subitem que a Administração se dispõe a remunerar a CONTRATADA;

e) Para determinação do valor global anual de Serviços Eventuais considerou-se o DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. No seu Inciso II, Art. 13, tal decreto estabelece um teto de 10% (dez por cento) sobre o valor pactuado para eventuais complementações no decorrer da execução.



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A definição da quantidade estimada de profissionais para cumprimento das rotinas básicas de fiscalização para atendimento da solução considerou o histórico dos atendimentos dos contratos anteriores e o tempo de atendimento a ser empregado;

7.1 Em termos de CBO associada à respectiva CCT, para fins de composição da Planilha de Custos e Formação de Preços, tem-se:

ARQUITETO E URBANISTA	2
ENGENHEIRO	4
ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)	2

7.3 Em termos de detalhamento, para atendimento ao objeto, tem-se:

ARQUITETO E URBANISTA	2
ENGENHEIRO CIVIL	1
ENGENHEIRO CIVIL (ORÇAMENTISTA)	3
ENGENHEIRO ELETRICISTA	1
ENGENHEIRO MECÂNICO	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.303.946,74

R\$ 2.094.497,04	Mão de Obra
R\$ 209.449,70	Serviços Eventuais

8.1 As estimativas de preços constam das respectivas planilhas de custos e formação de preços, de acordo com o quantitativo levantado para cada categoria profissional, considerando a Convenção Coletiva da Categoria devidamente atualizada.

Convenção Coletiva de Trabalho - SENGE/SINAENCO/DF (Anexo III - SENGE\_DF\_2023\_2025)

8.2 Deverá ser observado o Art. 5º do Decreto nº 12.174/2024. Como segue:

Art. 5º Na contratação de serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra, somente serão aceitas, nos termos do edital, propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, valor igual ou superior ao orçado pela administração, que corresponderá à soma do salário e do auxílio-alimentação.

8.3 Nos reajustes, o salário-base adotado deverá ser corrigido proporcionalmente ao percentual de aumento estabelecido na nova convenção coletiva.

8.4 As garantias trabalhistas deverão observar o Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024 e a Instrução Normativa SEGES /MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, em especial:

- 1. Compensação de jornada;
- 2. Recessos ou outra causa de diminuição excepcional e temporária da demanda de trabalho;
- 3. Jornada semanal de trabalho (a critério da SEGES/MGI);
- 4. Nos reajustes, o salário-base adotado deverá ser corrigido proporcionalmente ao percentual de aumento estabelecido na nova convenção coletiva;
- 5. A CONTRATADA deverá garantir seguro de vida para seus colaboradores
- 6. Seguro de vida: foi considerado o valor de R\$5,14, praticado nos demais contratos da PR, de acordo com a seguinte tabela:

Contrato	Vlr Seguro
23/2020	13,50
18/2021	0,00
32/2021	2,30
30/2023	7,61
06/2022	2,30
Média	5,14

1. Plano de saúde;
2. A CONTRATADA deverá reembolsar suas empregadas mães, no mínimo, a importância equivalente a R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), mensalmente, para cada filho até seis anos.
3. Para o cálculo da rubrica "CRECHE", foi considerado o percentual de 2% de probabilidade dessa condição: (=R\$350,00 \*2%). Foi considerado o índice de ocorrência adotado para o afastamento da licença maternidade/paternidade, conforme orienta Nota Técnica Ciset nº 2/2018 com dado utilizado do IBGE.
4. O cálculo do vale-transporte considerou a tabela atualizada pela ANTT para o Distrito Federal referente ao ano de 2024, no valor unitário de R\$ 5,50. Foi considerado o valor de (5,50 (unitário) \* 2 (ida e volta) + 50% (probabilidade de entorno e região));
5. A Contratada está obrigada a prover o deslocamento do colaborador (ida e volta), independentemente do valor lícito para Vale-Transporte.

### Convenções Coletivas de Referência

8.5 Para fins de elaboração da planilha de custos e formação de preços a contratada deverá observar os ditames das Convenções Coletivas de Trabalho vigentes, para as categorias de profissionais envolvidas na prestação dos serviços presentes no atendimento do objeto contratual.

CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2025

NÚMERO DE REGISTRO NO MTE: DF000372/2023

DATA DE REGISTRO NO MTE: 23/06/2023

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: MR032546/2023

NÚMERO DO PROCESSO: 19964.112434/2023-96

DATA DO PROTOCOLO: 23/06/2023

autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO DISTRITO FEDERAL, e SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA,

### Custos Indiretos e Lucro

Cálculo da média dos contratos atuais da engenharia da PR:

Contrato PR nº	Serviço	Contratada	Planilha SEI nº	Lucro	Custos Indiretos
23/2020	Manutenção Elétrica	RCS TECNOLOGIA LTDA	3247079	17,13%	7,00%
32/2021	Manutenção Predial	ELETRODATA LTDA	3402636	4,35%	3,00%
30/2023	Apoio à Engenharia	R7 FACILITIES	4651414	1,00%	1,00%
18/2021	Manutenção em Ar Condicionado	ENTHERM ENG SIST TERMOMECAÂNICOS	3514452	7,66%	4,26%
6/2022	Manutenção em Máquinas	CLIMÁTICA ENGENHARIA EIRELI	3125007	11,00%	11,00%
Média Aritmética				8,23%	5,25%
Nota Técnica nº 2/2018/CGAC/Ciset/SG-PR (3533480)					

Para atendimento às instruções da Ciset, considerando-se a média dos contratos vigentes na PR, foram utilizados os seguintes percentuais, para Lucro e Custos Indiretos:

Custos Indiretos	5,00%
Lucro	5,25%

8.6 Custos Indiretos de 5%: o Máximo previsto no Acórdão TCU nº 1753/2008- Plenário, conforme previsto na Nota Técnica Ciset nº 2/2018/CGAC/Ciset/SG-PR (Documento SEI nº (6094664)).

8.7 Lucro de 5,25: limite máximo estabelecido na COENGE com base nos valores praticados nos atuais contratos de serviços de engenharia da Presidência.

#### **VALE-TRANSPORTE**

8.8. O cálculo do vale-transporte considerou a tabela atualizada pela ANTT para o Distrito Federal referente ao ano de 2024, no valor unitário de R\$ 5,50. Foi considerado o valor de  $(5,50 \text{ (unitário)} * 2 \text{ (ida e volta)} + 50\% \text{ (probabilidade de entorno e região)})$ ;

8.9. A Contratada está obrigada a prover o deslocamento do colaborador (ida e volta), independentemente do valor licitado para Vale-Transporte.

8.10. Será aplicado o desconto de 6% sobre o valor do transporte, conforme previsto na Lei 7.418/1985;

8.10.1. Essa medida tem por objetivo manter a integralidade dos benefícios concedidos ao colaborador e consequentemente aumentar o bem-estar laboral. Isso trará maior qualificação profissional e reduzirá a rotatividade de profissionais, com reflexos na melhoria da qualidade da prestação dos serviços.

8.11 Periculosidade: Laudo Técnico (6094599);

8.11.1 O Laudo Técnico determina o pagamento de periculosidade para engenheiros eletricitas e engenheiros mecânicos, diante da comprovação do efetivo exercício da atividades caracterizadas como perigosas à luz da legislação vigente;

8.11.2 O percentual relativo à periculosidade foi estimado na PCFP, sendo que seu reembolso deverá ocorrer somente diante de comprovação do efetivo exercício da atividade.

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

9.1 O objeto será indivisível, uma vez que o disposto no inciso "b" do item 3.8 do Anexo III da IN SEGES /MPDG nº 5/2017 e no inciso I do § 3º do art. 40 da Lei nº 14.133, de 2021, e ainda levando-se em conta a natureza similar dos postos de serviço ora demandados, a adjudicação por item comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados almejados pela PR. Sendo assim, a adjudicação da licitação deverá ser por preço global de grupo de itens, o critério adotado visa atingir economicidade na contratação, tendo em vista que a prestação do serviço por único fornecedor implicará em menor custo, em contraposição à contratação segmentada.

9.2 Além disso, é de entendimento do Tribunal de Contas da União que não se revela benéfico o parcelamento da contratação de serviços terceirizados. Isso porque as empresas que atuam no mercado não são especializadas em tipo específico de serviço, sendo especializadas na administração de mão de obra em geral.

9.3 Assim, um eventual parcelamento não ampliaria a competitividade da licitação e potencialmente aumentaria o custo da contratação, uma vez que, se empresas diversas ganharem a prestação de diferentes serviços dessa natureza, o valor fixo por posto tende a ser maior (Acórdão nº 1214/2013-P).

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1 Os serviços de engenharia possuem grande interdependência entre suas entregas, não havendo assim, possibilidade de fragmentação.

10.2 O fornecimento de materiais deve ser integrado ao respectivo serviço, sob riscos de atrasos na entrega, podendo gerar descontinuidade na execução.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1 As contratações estão alinhadas à orientação da Secretaria de Administração de “atuar como facilitadora / provedora no atendimento às demandas técnicas e administrativas dos órgãos da PR, com qualidade, tempestividade, economia e suficiência” (Relatório de Gestão) e “atuar com excelência no “aperfeiçoamento da gestão administrativa” (mapa estratégico 2018 a 2023).

11.2 As contratações tratam de serviços continuados devidamente incluídos no PCA atual.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

### **Resultados pretendidos em termos de economicidade**

12.1 A fiscalização das obras e serviços de manutenções garante que as instalações de todas as edificações da Presidência da República permaneçam em bom estado de conservação e funcionamento, inclusive garantindo ambiente adequado para o servidor/colaborador desempenhar, satisfatoriamente, suas atribuições, melhorando sua capacidade produtiva.

12.1.1 Além do aumento produtividade, ocorre ainda o aumento da segurança das instalações, com vistas à preservação da saúde e bem-estar do servidor e dos colaboradores que ocupam as dependências da Presidência.

12.1.2 O controle, por meio da fiscalização, da operacionalização das rotinas de manutenção preventiva contribuirá, por exemplo: para que a identificação e substituição de equipamentos com baixa eficiência energética, gerando economia aos cofres públicos; e reduzirá ainda, o tempo de interrupção de funcionamento desses equipamentos, evitando a paralisação de demais serviços e aumentando o tempo médio produtivo do servidor.

12.1.3 Nas manutenções corretivas, a fiscalização tempestiva dos serviços reduz o tempo de paralisação das atividades dos servidores.

12.2 Diante da execução do objeto contratual, buscar-se-á, de modo tempestivo e com segurança e qualidade, supervisionar as demandas da Presidência da República relacionadas aos serviços operações e manutenções, preventivas e corretivas, de sistemas e subsistemas e de instalações das edificações do Complexo da Presidência da República - PR, incluindo seus imóveis funcionais e residências oficiais, no Distrito Federal.

12.3 Alcançar-se-á ainda, a constante melhoria dos indicadores de desempenho dos equipamentos instalados na PR, aumentando seu tempo de disponibilidade e sua vida útil, reduzindo seus custos associados, na medida do praticável, mormente, por intermédio da segurança de contratações com dedicação exclusiva de mão de obra e fornecimento de materiais / insumos, equipamentos, ferramentas necessários à realização dos serviços, inclusive com zelo dos direitos trabalhistas associados, mitigando os riscos de descumprimento dos preceitos legais.

12.4 Ademais, o Instrumento de Medição de Resultado - IMR irá definir, quando cabível, de acordo com cada serviço, a produtividade de referência, ou seja, aquela considerada aceitável para a execução do serviço, sendo expressa pelo quantitativo físico do serviço na unidade de

medida adotada, na conformidade da IN SEGES/MP nº 05, de 2017, que estabelece em seu Anexo V, item 2.6, alínea “d” a forma de aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base no resultado.

### **13. Providências a serem Adotadas**

#### **Adequação do ambiente do órgão**

13.1 Considerando a atual estrutura da Coordenação-Geral de Operações de Engenharia -COENGE, não haverá necessidade de adequações significativas no ambiente de trabalho, para que ocorra imediatamente o início da execução dos serviços, após a assinatura do contrato, priorizando-se, no entanto, o aproveitamento dos colaboradores do contrato atual na nova contratação.

13.2 Os servidores da Coordenação-Geral de Engenharia (COENGE) já possuem capacitação suficiente para a condução dos trabalhos de acompanhamento / fiscalização, monitoramento, avaliação e controle dos serviços a serem prestados por empresa vencedora de certame licitatório, que poderá ser comprovada pelos diversos contratos vigentes e similares, sob suas responsabilidades.

13.3 O novo processo licitatório para implantação dos serviços deverá ocorrer, preferencialmente, até início de dezembro próximo (2024), haja vista o fim da vigência do contrato atual em 01.12.2024

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

#### **Possíveis Impactos Ambientais**

14.1 Os possíveis impactos ambientais estão relacionados, em especial, ao controle e fiscalização dos descartes de entulhos e restos de materiais, face as intervenções nos sistemas e subsistemas das edificações, bem como a outros resíduos gerados no decorrer da execução do contratos. Assim, a Contratada deverá verificar e validar as estratégias sustentáveis propostas pelas fiscalizadas seguindo os manuais e recomendações do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável - CBS, bem como a legislação específica vigente, em especial a Lei nº 12.305, de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a IN nº 1 – SLTI/MPOG, de 2010, que estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na contratação de obras pela administração pública federal, e ao Decreto nº 7.746, de 2012.

14.2 Ainda sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, bem como os artigos 46, 49 e 60 e demais dispositivos da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, estas legislações deverão ser observadas pela Contratada.

14.3 Deve ser conferida a efetiva utilização de materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível, e que seus custos forem compatíveis com o praticado no mercado, a fim de mitigar, controlar e ou até mesmo extinguir possíveis impactos outros ambientais e de sustentabilidade.

14.4 Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela Contratante, devendo a Contratada providenciar para estas áreas, se for o caso, os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.

14.5 Nenhum dos materiais, equipamentos e aparelhos fornecidos e ou utilizados pela fiscalizada poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido e ou utilizado cumpre com essa exigência.

14.6 Deverá ser avaliado e validado o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS, a ser elaborado pela fiscalizada com base na Resolução CONAMA nº 307 e levado em conta todas as peculiaridades das edificações da PR, objeto da contratação, deverá ser apresentado pela Contratada em até 15 (quinze) dias úteis após o efetivo início dos serviços, devendo este instrumento ser submetido à aprovação da Contratante.

14.7 O PGRS a ser elaborado, deverá conter, no mínimo:

14.7.1 Caracterização e quantificação dos resíduos sólidos - Classificar os tipos de resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento, adotando a classificação das Resoluções CONAMA 307/02 e 348/04, inclusive os resíduos de característica doméstica. Estimar a geração média de resíduos sólidos de acordo com o cronograma de execução do contrato (em kg ou m³).

14.7.2 Minimização dos resíduos, onde deverá ser descrito os procedimentos que serão adotados para minimização da geração dos resíduos sólidos, por classe.

14.7.3 Triagem/segregação dos resíduos, onde será priorizada a descrição da segregação na origem, neste caso, descrevendo-se os procedimentos a serem adotados para segregação dos resíduos sólidos por classe e tipo e em caso a edificação não possua espaço para segregação dos resíduos, esta poderá ocorrer em Áreas de Triagem e Transbordo – ATT, devidamente licenciadas, com identificação da área e do responsável técnico.

14.7.4 Acondicionamento/armazenamento onde se escreverá os procedimentos a serem adotados para acondicionamento dos resíduos sólidos, por classe/tipo, de forma a garantir a integridade dos materiais, identificando, na planta da edificação, os locais destinados à armazenagem de cada tipo de resíduo, bem como informando o sistema de armazenamento dos resíduos, identificando as características construtivas dos equipamentos/abrigos (dimensões, capacidade volumétrica, material construtivo etc.).

14.7.5 Transporte interno deverá ser descrito para os transportes interno, vertical e horizontal dos RCC;

14.7.6 Reutilização e reciclagem descreverá os procedimentos que serão adotados para reutilização e reciclagem dos RCC.

14.7.7 Transporte externo não poderá ser realizado sem o Controle de Transporte de Resíduos CTR. Este documento contém a identificação do gerador, do (s) responsável (is) pela execução da coleta e do transporte dos resíduos gerados no contrato, bem como da unidade de destinação final. Identificar a empresa licenciada para a realização do transporte dos RCC, os tipos de veículos e equipamentos a serem utilizados, bem como os horários de coleta, frequência e itinerário.

14.7.8 Transbordo de Resíduos deverá ter sua localização - endereço completo (croquis de localização).

14.7.9 Destinação dos resíduos deverá ter descrito os procedimentos que deverão ser adotados com relação à destinação dos RCC por classe de acordo com a Resolução CONAMA; e apresentar carta de viabilidade de recebimento/destinação de empresa licenciada para destinação ou de Área de Triagem e Transbordo – ATT da classe/ tipo de resíduo.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando que a presente contratação busca dar continuidade ao atual contrato vigente de apoio à fiscalização, e, considerando que tal atividade é fundamental para o cumprimento das atribuições inerentes à COENGE, decide-se pela viabilidade da presente contratação.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria nº 297, de 13 de setembro de 2024 (6088265)

**THIAGO BOTELHO PEREIRA**

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/10/2024 às 16:00:08.

Despacho: Portaria nº 297, de 13 de setembro de 2024 (6088265)

**CRISTIANO ELIAS CARDOSO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 16/10/2024 às 15:44:49.*



## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - SEI\_PR\_\_\_0497655\_\_\_Nota\_Tecnica.pdf (1.18 MB)
- Anexo II - Laudo\_Tecnico\_1.pdf (795.52 KB)
- Anexo III - SENGE\_DF\_2023\_2025.pdf (107.5 KB)
- Anexo IV - DECRETO\_D7983.pdf (197.48 KB)
- Anexo V - PCFP\_FISCALIZAÇÃO.pdf (355.16 KB)

**Anexo I - SEI\_PR\_\_\_0497655\_\_\_Nota\_Tecnica.pdf**

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
SECRETARIA-GERAL  
SECRETARIA DE CONTROLE INTERNO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE AUDITORIA CONTÍNUA

Nota Técnica nº 2/2018/CGAC/CISSET/SG-PR

Assunto: **Orientações para aperfeiçoamento nas contratações de serviços terceirizados nas unidades vinculadas à Presidência da República**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Com a edição do Decreto nº 9.038, de 26 de abril de 2017, foi criada, na estrutura da Secretaria de Controle Interno (CISSET/SG/PR), a Coordenação-Geral de Auditoria Contínua, responsável por realizar testes e avaliações em tempo real, utilizando informações disponíveis em sistemas informatizados para acompanhar processos de modo a auxiliar a gestão das Unidades na identificação de situações de risco e no incremento de seus controles internos. A Auditoria Contínua tem como objetivo informar ao gestor, de forma tempestiva, situações que possam contribuir com o fortalecimento dos controles internos e melhoria dos processos de gestão.
2. Ao longo do exercício de 2017, a CISSET/SG/PR analisou por amostragem os editais publicados no âmbito dos órgãos da Presidência da República, examinando principalmente as situações que representaram maior risco para a gestão como: adequabilidade dos preços estimados, dimensionamento dos serviços/materiais, critérios para mensuração dos serviços, existência de cláusulas de restrição de competitividade e composição dos termos de referência.
3. Nesse período, foram publicados 365 editais, sendo analisados 82 casos, num total de R\$ 201.000.000,00, o que representou 52% do montante de R\$ 389.000.000,00. As análises geraram 42 diligências com sugestão de melhoria nos editais, das quais 33 estavam relacionadas à estimativa de preço.
4. Dispondo como fulcro as diligências e a inovação trazida pela Instrução Normativa MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, quanto à imprescindibilidade do Gerenciamento de Riscos no processo licitatório, verificamos que a estimativa de preço dos serviços que envolvem mão de obra com dedicação exclusiva nos respectivos editais é um fator de risco no processo licitatório. Tendo em vista esse fator de risco, decidimos aprofundar o estudo sobre os fatores que tornam a estimativa de preço um item vulnerável.
5. Apesar de o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão apresentar conceitos e metodologias aplicáveis para contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra (**Orientação ENAP** - [https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/contendo/ArquivosCGNOR/IN-servios\\_CAPACITAO\\_28.06.17.-1.0.pdf](https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/contendo/ArquivosCGNOR/IN-servios_CAPACITAO_28.06.17.-1.0.pdf)) e estabelecer preços mínimo e máximo para serviços de limpeza e segurança (**Valores Limites** - <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/cadernos-tecnicos-e-valores-limites>), as áreas demandantes ainda encontram dificuldade em estimar preços para os demais serviços.
6. A principal dificuldade encontrada pelos gestores para realizar a pesquisa está na utilização do Pannel de Preços e do Portal de Compras do Governo Federal (Comprasnet). Além dessa dificuldade técnica, verificamos ainda que o gestor precisa ter conhecimento sobre Planilha de Custos e Formação de Preços, que é o documento a ser utilizado para detalhar os componentes que impactam na formação do preço de referência de cada categoria profissional.
7. Diante da necessidade de conhecimento dos módulos da Planilha de Custos, elaboramos a presente nota técnica com o objetivo de orientar o gestor na elaboração da sua própria planilha de custos, que poderá ser utilizada como método subsidiário para definir o custo máximo de uma respectiva categoria profissional, bem como de demonstrar em quais módulos há as maiores distorções nas propostas encaminhadas pelos fornecedores.
8. Preliminarmente, apresentaremos as principais dificuldades encontradas pelos gestores ao utilizarem o Pannel de Preços e o Comprasnet para estimar os preços das contratações, principalmente em função da ausência de padronização das unidades de fornecimento de serviços.
9. Em seguida, visando subsidiar os gestores na formação dos preços estimados para contratação de serviços terceirizados, analisaremos os cálculos e a legislação aplicada a cada um dos itens dos módulos e submódulos que compõem a Planilha de Custos exigida no Anexo VII-D da Instrução Normativa MPDG nº 5/2017.
10. Após a apresentação dos módulos que compõem a Planilha de Custos e Formação de Preço, indicaremos as situações com maior suscetibilidade e impacto na formação dos preços, utilizando como exemplo 30 contratos de copeiragem analisados pela CISSET/SG/PR, firmados no Distrito Federal (Anexo III). Demonstraremos, ainda, inclusive, em anexo, as planilhas de custos com simulações baseadas nos índices orientados pelo Tribunal de Contas da União (TCU), nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos estudos do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), bem como na média dos índices encontrados nos respectivos contratos de copeiragem.
11. Por fim, apontaremos as vantagens para os gestores utilizarem um fator de economicidade para que seja possível identificar propostas de fornecedores com algum indicio de custos superestimados. Desse modo, a partir de um cálculo simples, esse fator permitirá à Administração Pública perceber se o custo de um posto de trabalho está dentro de parâmetros aceitáveis pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União, seja na fase de pesquisa de preço, seja na fase da licitação e do encaminhamento das propostas pelo fornecedor.
12. A aplicação prática desse fator de economicidade também será demonstrada nas planilhas de simulação de custo para a categoria profissional de copeiragem (Anexo II-A e B), evidenciando o impacto das variações dos índices na formação do preço final.
13. Acreditamos que o conhecimento aprimorado da planilha de custos pelos gestores deverá resultar em contratos mais econômicos e consequentemente impactar em longo prazo no orçamento, pois são serviços de duração continuada, em regra 5 anos.

## PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS GESTORES AO UTILIZAREM O PAINEL DE PREÇOS

14. A Instrução Normativa MPDG nº 5, de 27 de junho de 2014, alterada pela Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017, dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
15. O artigo 2º e seus respectivos parágrafos trazem o modo como a pesquisa deve ser realizada e ainda estabelece inclusive a prioridade das fontes de pesquisa, conforme disposto a seguir:
 

Art. 2º A pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros: (Alterado pela Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017)

I - Pannel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>;

II - contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

III - pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.
16. Esses parâmetros poderão ser utilizados de forma combinada ou não, devendo ser **priorizados os previstos nos incisos I e II** e demonstrada no processo administrativo a metodologia utilizada para obtenção do preço de referência.
17. Serão utilizados como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.
18. Como a prioridade da fonte de pesquisa de preço deve advir de contratos praticados pela Administração Pública, o Pannel de Preços constitui-se na principal ferramenta que o gestor tem para construir seu preço de referência.
19. Essa ferramenta é imprescindível para definição de preços em uma licitação, mas, quando objeto da licitação é a contratação de serviços que envolvem mão de obra, essa pesquisa se torna mais complexa, pois não há padronização das unidades de fornecimento, impossibilitando verificar o custo de cada funcionário, que é o fator que realmente interessa na estimativa do custo. Assim, talvez isso seja um dos fatores que influenciam alguns órgãos a realizarem pesquisa de preço diretamente com o fornecedor, não respeitando o § 1º do artigo 2º da Instrução Normativa supracitada.
20. É importante elucidar sobre o esforço do gestor em construir seu preço de referência quando o objeto é a contratação de serviços que envolvem mão de obra. Dessa maneira apresentamos a seguir o resultado da pesquisa no Pannel de Preços sobre serviços de copeiragem, no âmbito do Distrito Federal:

--

		00001/2017	00058	Pregão	14397	PRESTACAO DE SERVICOS DE COPEIRAGEM	DIÁRIA (8H)	6	R\$ 216,67	BARRETOS EVENTOS PRODUCOES & TURISMO EIRELI - EPP	MINISTERIO PUBLICO FEDERAL ± MPF	200100 - SECRETARIA DE ADMINISTRACAO MIN. PUBLICO FED.	13/07/2017
		00001/2017	00203	Pregão	14397	PRESTACAO DE SERVICOS DE COPEIRAGEM	DIÁRIA (8H)	16	R\$ 216,67	IDEE AMAZONIA COMUNICACAO INTEGRADA E PROMOcoes LTDA - EPP	MINISTERIO PUBLICO FEDERAL ± MPF	200100 - SECRETARIA DE ADMINISTRACAO MIN. PUBLICO FED.	13/07/2017
		00034/2016	00181	Pregão	14397	PRESTACAO DE SERVICOS DE COPEIRAGEM	DIÁRIA	1	R\$ 260,05	UNA MARKETING DE EVENTOS LTDA	BANCO CENTRAL DO BRASIL - ORC.FISCAL/SEG.SOCIAL	179087 - BANCO CENTRAL DO BRASIL/DF	02/06/2017
		00017/2017	00002	Pregão	14397	PRESTACAO DE SERVICOS DE COPEIRAGEM	UNIDADE	1	R\$ 3.319,51	J MACEDO PEREIRA - ME	CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA	925158 - CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA	18/09/2017
		00125/2016	00001	Pregão	14397	PRESTACAO DE SERVICOS DE COPEIRAGEM	MESES	12	R\$ 3.908,33	INCONFIDENCIA LOCADORA DE VEICULOS E MAO-DE-OBRA LTDA	DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	290002 - DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	17/10/2017

21. Nota-se que o Pannel de Preços permite encontrar os preços praticados no âmbito da Administração Pública, entretanto a área demandante precisará de tempo e estudo para encontrar o preço de mercado para um determinado serviço, porque, como no caso concreto acima, a área só conseguirá fazer a correlação dos preços entre as diversas unidades de fornecimento se for ao Portal de Compras do Governo Federal, <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/consultass>, em “consulta de Atas de Pregão”, posteriormente “anexo de proposta”, e, por fim, extrair a planilha de custo apresentada pelo fornecedor vencedor. Somente dessa maneira poderá verificar o custo por posto (por categoria do serviço), como demonstrado abaixo:

**Portal de Compras do Governo Federal**  
**Comprasnet**  
 MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO  
 Portal de Compras Governamentais

➔ CONSULTA ATA DE PREGÃO

• Caso queira fazer a pesquisa pela Uasg clique no botão selecionar.  
 • Caso seja informado o código da Uasg, a pesquisa será feita pelo código, a lista de UASGs será ignorada.

Pregão: ☒ Eletrônico ☐ Presencial  
 Registro de Preço:  Equalização por ICMS:   
 UF:

Lista de Órgãos:  Selecionar Excluir

Cód. UASG (Unid. de Compra):  ou   
 Número Pregão:  (Preencha número e ano. Ex: 102005)  
 Período de Abertura da Sessão Pública: De  (dd/mm/aaaa) Até  (dd/mm/aaaa)  
 Limpar OK

➔ CONSULTA ATAS

• Clique no número da lotação para ver a ata

Nº do Pregão	Cód. UASG (Unid. de Compra)	Nome da UASG (Unid. de Compra)	Data de Realização
14397	200100	SECRETARIA DE ADMINISTRACAO MIN. PUBLICO FED.	30/06/2017

➔ CONSULTA ATA DO PREGÃO

• Visualizar Ata  
 Uasg: 200100 - SECRETARIA DE ADMINISTRACAO MIN. PUBLICO FED.  
 Pregão: Nº 00001/2017  
 Ata do Pregão: 10/07/2017 15:34

Resultado por Fornecedor Declarações  
 Voltar Anexos de Proposta Termo de Adjudicação Termo de Homologação  
 Esclarecimentos

22. Ainda será necessário avaliar se o edital de origem desses pregões incluíram materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços. Se os editais previram materiais ou equipamentos, deve-se avaliar se foram diluídos mensalmente no custo de cada funcionário ou se foram cotados separadamente, por exemplo.

23. Diante desse contexto, apresentaremos de forma detalhada cada item dos módulos da planilha de custos com os seus respectivos cálculos.

## COMPOSIÇÃO DAS PLANILHA DE CUSTOS PARA FORMAÇÃO DOS PREÇOS

24. A Instrução Normativa MPDG nº 5/2017, em seu Anexo I, define que planilha de custos é o documento a ser utilizado para detalhar os componentes de custos que incidem na formação do preço dos serviços, podendo ser adequado pela Administração em função das peculiaridades dos serviços a que se destina, no caso de serviços continuados.

25. A planilha de custos tem como **função estimar custos da contratação (principal foco desta nota técnica)**, sendo utilizada também como base para repactuação de contratos, como parâmetro para julgamento das propostas encaminhadas pelo fornecedor e como instrumento de fiscalização.

26. Como o objetivo da presente nota técnica é auxiliar o gestor a elaborar sua própria planilha de custos, previamente à licitação, para estimar o preço de referência para cada profissional, detalharemos os módulos e seus respectivos submódulos para sua elaboração, conforme o Anexo VII-D da referida Instrução Normativa.

27. A planilha de custos recomendada pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão contém seis módulos:

- **Módulo 1** - Composição da Remuneração;
- **Módulo 2** - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários;
- **Módulo 3** - Provisão para Rescisão;
- **Módulo 4** - Custo de Reposição do Profissional Ausente;
- **Módulo 5** - Insumos Diversos; e
- **Módulo 6** - Custos Indiretos, Tributos e Lucro.

### MÓDULO 1 - Composição da Remuneração

28. O módulo 1 é composto pelos submódulos Salário-Base, Adicional de Periculosidade, Adicional de Insalubridade, Adicional Noturno, Adicional de Hora Noturna Reduzida, Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalho, além de outros adicionais que devem ser especificados conforme o caso.

29. O salário-base é estabelecido pela **Convenção Coletiva de Trabalho** ou lei. Quando não houver, poder-se-á utilizar o valor praticado no mercado ou apurado em publicações ou pesquisas setoriais para a categoria profissional correspondente.

30. O embasamento legal do adicional de periculosidade encontra-se no artigo 193 e artigos subsequentes da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). A Norma Regulamentadora (NR) nº 16 do Ministério do Trabalho e Emprego destaca que é responsabilidade do empregador a caracterização ou a descaracterização da periculosidade, mediante laudo técnico elaborado por Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho, nos termos do artigo 195 da CLT.

31. As Leis nº 12.740, de 8 de dezembro de 2012, e nº 12.997, de 18 de junho de 2014, de conferiram o direito para os que exercem atividades de vigilantes bancários, segurança patrimonial de empresas, seguranças pessoais e motoqueiros. Logo, para os empregados que se enquadram nessas condições não há necessidade de emissão de laudo pericial.

32. A Súmula nº 191 do Tribunal Superior do Trabalho (TST) sinaliza que *o adicional de periculosidade incide apenas sobre o salário básico e não sobre este acréscimo de outros adicionais. Em relação aos eletricitários, o cálculo do adicional de periculosidade deverá ser efetuado sobre a totalidade das parcelas de natureza salarial.*

33. O trabalho exercido em condições perigosas, embora de forma intermitente, dá direito ao empregado a receber o adicional de periculosidade de forma integral, segundo a Súmula nº 361 do TST.

44. Tem direito ao adicional de periculosidade e emprego exposto permanentemente ou que, de forma intermitente, sujeita-se a condições de risco. É indevido apenas quando o contato dá-se de forma eventual, assim considerado o fortuito, ou o que, sendo habitual, dá-se por tempo extremamente reduzido, conforme estabelece a Súmula nº 364 do TST. Além disso, sinaliza que não é válida a cláusula de acordo ou convenção coletiva de trabalho, fixando o adicional de periculosidade em percentual inferior ao estabelecido em lei e proporcional ao tempo de exposição ao risco, pois tal parcela constitui medida de higiene, saúde e segurança do trabalho, garantida por norma de ordem pública.

35. O valor do adicional de periculosidade é **calculado em 30% do salário-base da categoria** e somente se altera com o aumento do **valor do salário de referência (salário-base)**. Caso a empresa tenha conhecimento que suas atividades estão enquadradas na condição de periculosidade e na cotação da Planilha de Custos, na fase de apresentação das propostas, e não incluir esse adicional, deverá acrescentá-lo sem alterar o valor da proposta inicial.

36. O embasamento legal do **adicional de insalubridade** encontra-se no artigo 189 e artigos subsequentes da Consolidação das Leis Trabalhistas. A Norma Regulamentadora (NR) nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego descreve as atividades e operações insalubres e a Súmula nº 448 do TST destaca que não basta a constatação da insalubridade por meio de laudo pericial para que o empregado tenha direito ao respectivo adicional, sendo necessária a classificação da atividade insalubre na relação oficial elaborada pelo Ministério do Trabalho.

37. A higienização de instalações sanitárias de uso público ou coletivo de grande circulação, e a respectiva coleta de lixo, por não se equiparar à limpeza em residências e escritórios, enseja o pagamento de adicional de insalubridade em grau máximo, incidindo o disposto no Anexo 14 da NR nº 15 aprovada pela Portaria do MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, quanto à coleta e industrialização de lixo urbano.

38. O adicional de insalubridade varia entre **10%, 20% ou 40% sobre o salário mínimo, quando não existir lei ou instrumento coletivo estabelecendo a base de cálculo.**

39. É importante destacar que o valor do adicional de insalubridade somente se altera com o aumento do valor da base de cálculo. Caso a empresa tenha conhecimento que suas atividades estão enquadradas na condição de insalubridade e na cotação da Planilha de Custos, na fase de apresentação das propostas, e não incluir o adicional, deverá acrescentá-lo sem alterar o valor da proposta inicial.

40. Quando a Convenção Coletiva enquadra a atividade como perigosa ou insalubre não é necessário laudo pericial. Quando não há Convenção Coletiva é necessário perícia a cargo de Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho.

41. O embasamento legal do **adicional noturno** encontra-se no artigo 73 da Consolidação das Leis Trabalhistas. Se a categoria profissional estiver prevista em Convenção Coletiva, haverá cláusula do adicional noturno, a qual deverá ser observada na elaboração da Planilha de Custos. Ressaltamos que a jornada noturna é de 22h a 5h do dia seguinte.

42. O adicional noturno é calculado **em pelo menos 20% (mínimo) sobre o salário-base mais o adicional de periculosidade.**

43. Em função dessa peculiaridade, apresentaremos detalhadamente a metodologia para o cálculo conforme a seguir:

**Exemplo: trabalho noturno 12x36**

Primeiro cálculo:

<b>Adicional noturno (por hora) = [(salário-base + adicional de periculosidade)/220h] x 20%</b>	
Por que 220h?	<u>Base legal:</u> art. 64 CLT c/c art. 7º, XIII, da Constituição Federal. O divisor de horas para quem trabalha de segunda a sábado é 220h, sendo 8h de segunda a sexta e 4h no sábado - 44h semanais  Para quem trabalha apenas de segunda a sexta deve usar 200h como divisor, conforme Súmula do TST nº 431. <b>Entretanto já está pacificado no TST que em postos de trabalho 12x36 deve-se utilizar o divisor de 220h.</b>
Por que 20%?	Índice <u>mínimo</u> estabelecido por lei, logo não é fixo.

Segundo cálculo:

<b>Valor do adicional noturno (mensal) = [7h x (7 dias x 4,345 semanas por mês) x adicional noturno (por hora)]/2</b>	
Por que 7h?	22h até 5h (período que o funcionário recebe adicional noturno)
Por que divide por 2?	Corresponde ao número de funcionários no respectivo posto, por exemplo.

44. Cabe salientar que antes da Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017, a Súmula nº 60 do TST estava vigente, dessa forma o adicional noturno era prorrogado até o fim do expediente quando ultrapassasse, por exemplo, 5h da manhã. Assim, antes era usado 10h e não 7h para o cálculo.

45. Segundo orientação do Ministério do Planejamento, a Administração Pública deve se atentar para os contratos vigentes que contemplam serviços com jornada 12x36, pois as Súmulas nº 444 (remuneração em dobro dos feriados trabalhados) e a Súmula nº 60, ambas do TST, foram mitigadas.

46. O **adicional de hora noturna reduzida** corresponde ao **salário-hora mais o adicional noturno**. Lembramos que a hora noturna reduzida equivale a 52 minutos e 30 segundos, sendo considerada entre 22h da noite e 5h da manhã. Conforme a Súmula nº 91 do TST, esse tempo de serviço da diferença é calculado à parte.

**MÓDULO 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**

47. O Módulo 2 é composto pelos seguintes submódulos:

- Submódulo 2.1: 13º Salário, Férias e Adicional de Férias;
- Submódulo 2.2: GPS, FGTS e Outras Contribuições; e
- Submódulo 2.3: Benefícios Mensais Diários.

**Submódulo 2.1: 13º Salário, Férias e Adicional de Férias**

Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) salário, férias e adicional de férias		%	Valor
<b>A</b>	13º Salário		
<b>B</b>	Férias e Adicional de férias		
<b>TOTAL</b>			

48. O embasamento jurídico do 13º salário encontra-se amparado na Constituição Federal, artigo 7º, inciso VIII, e no parágrafo único do artigo 1º do Decreto nº 57.155, de 3 de novembro de 1965. *A gratificação corresponderá a 1/12 (um doze avos) da remuneração devida em dezembro, por mês de serviço, do ano correspondente, sendo que a fração igual ou superior a 15 (quinze) dias de trabalho será havida como mês integral.* Na tabela abaixo verifica-se o cálculo para se definir o percentual do 13º salário e sua incidência:

<b>Base de cálculo</b>	<b>Total do módulo 1</b> (Composição da Remuneração)
<b>Cálculo</b>	<b>8,33%</b> sobre a <b>base de cálculo</b> OBS: IN nº 5/2017: (1/12)x100 = 8,33%

49. É importante destacar que o valor é alterado com o aumento salarial. Salientamos que, se na proposta da empresa o percentual vier diferente, o pregoeiro só poderá aceitar se o valor cobrir o gasto com as férias do empregado e esse percentual deverá ser mantido durante toda a execução contratual.

**Férias e Adicional de Férias**

50. A Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 definiu o percentual para férias de 9,075% e para abono de férias de 3,025%, sendo que o somatório dos percentuais deve corresponder a 12,10% e incidir sobre o total do módulo 1, conforme quadro abaixo:

<b>Base de cálculo</b>	<b>Total do módulo 1</b> (Composição da Remuneração)
<b>Cálculo</b>	<p><b>Férias + abono de férias = 12,10%</b></p> <p><b>Férias:</b> Definido na IN nº 5/2017 = <b>9,075%</b></p> <p><b>Abono de férias:</b> IN nº 5/2017: <b>3,025%</b> sobre a base de cálculo.</p> <p><b>OBS:</b> A IN nº 5/2017 estabelece que as <b>férias</b> apresentem um percentual de 9,075%, logo, para calcular o abono, basta dividir 9,075/3 = 3,025%.</p>

51. Esse submódulo sofreu alterações quando comparado com o módulo da Instrução Normativa MPDG nº 2, de 30 de abril de 2008. É importante trazer a Planilha de Custos nos moldes antigos porque os percentuais encontrados nas Planilhas de Custos vigentes atualmente pela Administração Pública estão ainda nesse formato.

52. Este submódulo correspondia ao **Submódulo 4.2 - 13º salário e adicional de férias**, conforme abaixo:

4.2	13º Salário e Adicional de Férias	Valor (R\$)
A	13º Salário <sup>42</sup>	Ex.: R\$ XXX,XX
B	Adicional de Férias <sup>43</sup>	
Subtotal		
C	Incidência do Submódulo 4.1 sobre 13º Salário e Adicional de Férias <sup>44</sup>	
Total:		Ex.: XXX,XX

53. Assim, comparando o submódulo do novo modelo (Instrução Normativa MPDG nº 5/2017) com o módulo da Instrução Normativa MPDG nº 2/2008, nota-se que no anterior as férias não estão incluídas juntamente no item B, as quais eram calculadas no **Submódulo 4.5 - Custo de Reposição do Profissional Ausente**, e há o item C - **Incidência do Submódulo 4.1 sobre 13º Salário e Adicional de Férias**. Demonstraremos a seguir como esse item C era calculado:

<p>(Percentual do 13º salário + Percentual do adicional de férias) x Percentual do Módulo 4.1 [8,33% + (8,33/3) %] x 36,80% = <b>4,08%</b></p>
<p>Percentual do Adicional de Férias: com a Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 não se usa mais o percentual de 8,33% para as férias, mas sim <b>9,075%</b>, alterando, consequentemente, o índice do adicional de férias.</p>
<p>Percentual do Módulo 4.1: somatório de todos os encargos previdenciários. Na nova planilha corresponde ao somatório dos índices do Módulo 2.2 (Encargos Previdenciários)</p>

#### **Submódulo 2.2 - GPS, FGTS e Outras Contribuições**

54. O embasamento legal de cada um dos itens que compõe esse submódulo encontra-se no quadro abaixo:

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Base Legal
A	INSS	Art. 22, Inciso I, da Lei 8.212, de 24 de julho de 1991.
B	Salário Educação	Art. 3º, Inciso I, Decreto 87.043, de 22 de março de 1982.
C	SAT	Art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991.
D	SESC ou Sesi	Art. 30, Lei 8.036, de 11 de maio de 1990.
E	SENAI ou SENAC	Art. 1º, caput, Decreto-Lei 6.246, de 1944 (SENAI) e art. 4º, caput do Decreto-Lei 8.621, de 1946. (SENAC).
F	SEBRAE	Art. 8º, Lei 8.029, de 12 de abril de 1990.
G	INCRA	Art. 1º, I, 2 c/c art. 3º, ambos do Decreto-Lei 1.146, de 31 de dezembro de 1970.
H	FGTS	Art. 15, Lei nº 8.036/90 e Art. 7º, III, CF.

55. Os índices de cada item e a base de cálculo desse submódulo estão nos quadros abaixo:

Submódulo 2.2 – GPS, FGTS e outras contribuições		%	Valor
A	INSS		
B	SESI ou SESC		
C	SENAI ou SENAC		
D	INCRA		
E	Salário educação		
F	FGTS		
G	RAT/FAP		
H	SEBRAE		
TOTAL			

56. Nota-se que itens desse submódulo são estabelecidos por lei, mas somente o SAT(RAT/FAP) que sofre variação. O **RAT** (Riscos Ambientais de Trabalho) consiste em percentual que mede o risco da atividade econômica, no qual é cobrada a contribuição para financiar os benefícios previdenciários decorrentes do grau de incidência de incapacidade laborativa (GILRAT) variando em 1%, 2% e 3%. O **FAP** (Fator Acidentário de Prevenção) afere o desempenho da empresa, dentro da respectiva atividade econômica, relativamente a acidentes de trabalho ocorridos num determinado período, apresentando valores entre 0,5 e 2. Assim, o valor máximo poderá ser 6% e sugere-se utilizar este valor máximo no momento de elaborar a Planilha de Custos com vistas a estabelecer limites referenciais para contratação.

<b>Base de cálculo</b>	<b>Módulo 1 + Submódulo 2.1</b>
<b>Cálculo</b>	Percentual de cada item (A a H) deve incidir sobre a <b>base de cálculo</b>

57. Como medida preventiva, é importante que, no momento do encaminhamento da proposta pela empresa vencedora, o pregoeiro confira se o RAT/FAT utilizado para compor a Planilha de Custos coaduna com o apresentado na Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informação à Previdência Social (GFIP), documento necessário na fase de análise da proposta vencedora.

EMPRESA: COND DO BAIRRO SANTO ANGELO										INSCRIÇÃO: 00.057.996/0001-71	
COMP: 01/2015 COD REC: 115 COD GPS: 2100										FAP: 1,00 RAT AJUSTADO: 3,00	
TOMADOR: OBRA:										INSCRIÇÃO:	
NOME TRABALHADOR		PIS/PASEP/CI		ADMISSÃO		CAT	OCOR	DATA/DO	MOVIMENTAÇÃO	CBO	
REM SEM 13º SAL	REM 13º SAL	BASE CÁL	13º SAL PREV SOC	CONTRIB	SEG DEVIDA			DEPÓSITO		JAN	
CARLOS ALBERTO DE OLIVEIRA		107.86160	17-6	02/08/1999	01				05174		
	1.579,78	0,00		142,18				126,39	0,00		
EDSON LIMA DO NASCIMENTO		122.60330	14-4	01/05/2003	01				05141		
	1.324,74	0,00		105,97				105,97	0,00		
HELIO ZET DOMINGUES MARREIROS		108.52675	04-0	01/04/2017	01				05174		
	1.106,88	0,00		88,55				88,55	0,00		
JOSE PORFÍRIO DE BRITO		107.04970	75-6	01/09/2007	01				05174		
	1.530,47	0,00		137,74				122,44	0,00		
MARCOS FRANCISCO DO NASCIMENTO		120.20195	69-8	01/03/2013	01				05174		
	1.106,88	0,00		88,55				88,55	0,00		

### **Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários**

58. O Submódulo 2.3 corresponde aos benefícios mensais e diários do trabalhador. Nesse submódulo é importante atentar para os benefícios "Transporte" e "Auxílio Alimentação", principalmente quanto aos cálculos dos dias, quando envolver turnos 12x36, por exemplo, bem como para os valores das passagens de transporte público. A seguir apresentaremos as peculiaridades de cada benefício de acordo com a característica do serviço.

Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários		%	Valor
<b>A</b>	Transporte		
<b>B</b>	Auxílio Refeição/ Alimentação		
<b>C</b>	Assistência Médica e Familiar		
<b>D</b>	Outros		
	<b>TOTAL</b>		

59. Cabe salientar que, no momento da elaboração desse submódulo, é necessário se atentar tanto aos casos supracitados quanto ao destacado no artigo 6º da Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 sobre benefícios contidos em Acordo, Convencões e Dissídios Coletivos de Trabalho:

Art. 6º A Administração **não se vincula** às disposições contidas em Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam **direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários**, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

Parágrafo único. É vedado ao órgão e entidade vincular-se às disposições previstas nos Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública.

## Transporte

60. O embasamento jurídico do pagamento desse direito está amparado no inciso III do § 2º do artigo 458 da Consolidação da Leis Trabalhistas, e o artigo 9º do Decreto nº 95.247, de 17 de novembro de 1987 e o Acórdão TCU nº 282/2009 - 1ª Câmara também abordam sobre o tema.

61. Na previsão de custo do vale-transporte devem-se observar os dias trabalhados de acordo com as peculiaridades do serviço, fazendo, por exemplo, algumas perguntas:

- Serviço é de segunda a sexta?
- Serviço é em escala 12x36? (Como trabalha 1 dia e folga 2, o número de vale-transportes será inferior ao serviço que exige a ida do funcionário de segunda a sexta, por exemplo)
- Serviço é de segunda a sábado?
- Funcionário terá que trabalhar nos feriados?

<b><u>Base de cálculo</u></b>	<b><u>Salário-base</u></b>
<b><u>Cálculo</u></b>	[2 (deslocamento de ida e volta) x valor da passagem x dias trabalhados no mês] – ( <b><u>salário-base</u></b> x 6%)

62. Nota-se que isso faz diferença no custo mensal do funcionário, tanto no momento de estimativa na Planilha de Custos para definir o preço de referência do serviço no edital, quanto para verificar se a proposta vencedora encaminhada pela empresa apresenta a base de cálculo compatível com as características do serviço.

63. É importante destacar que o aumento do piso salarial (salário-base) reflete na diminuição desse valor na planilha, pois os 6% incide sobre o salário-base, que é valor que deve ser deduzido.

64. Outro fato também que merece ser destacado é em relação ao aumento da tarifa de transporte na REVISÃO contratual. Se no momento da contratação o fornecedor apresentar em sua Planilha de Custos uma tarifa inferior à tarifa real praticada na respectiva cidade, e se a tarifa, no decorrer da execução do contrato, sofrer reajuste, a REVISÃO deve ser proporcional ao aumento dado à tarifa real e não reajustada pela nova tarifa.

### Auxílio-alimentação

65. O embasamento jurídico desse auxílio está previsto no artigo 458 §§ 2º e 3º da Consolidação das Leis Trabalhistas. Deve-se observar também a Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976, que dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda de pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em Programas de Alimentação do Trabalhador (PAT).

66. Como já explicado no item acima, o pagamento do auxílio-alimentação também deve ser calculado com base nos dias trabalhados.

<u>Cálculo</u>	= <u>(Dias trabalhados no mês X vale-alimentação)</u>
	<p><b><u>OBS:</u></b></p> <p>Deve-se atentar também quanto aos <b>dias trabalhados no mês</b>, como já demonstrado acima.</p> <p>Vale-alimentação: o valor, em regra, está previsto nos Acordos, Convenções ou Sentenças Normativas em Dissídios Coletivos.</p> <p>ATENÇÃO: se a jornada for de segunda a sábado (44h semanais), entende-se que o funcionário almoçará em casa (no sábado), por isso não será necessário pagar o vale-alimentação.</p>

## Demais Benefícios

67. Os valores dos demais itens estão previstos nos Acordos, Convenções ou Sentenças Normativas em Dissídios Coletivos. Sugerimos a leitura do Parecer nº 15/2014/CPCL/DEPCONS/PGF/AGU, que aborda esse assunto, ficando sua previsão à discricionariedade do gestor.

68. Vale destacar o parágrafo único do artigo 6º da Instrução Normativa MPDG nº 5/2017: *é vedado ao órgão e entidade vincular-se às disposições previstas nos Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública.*

### **MÓDULO 3 - Provisão para Rescisão**



69. Nesse módulo estão presentes as verbas indenizatórias que incidem no momento de desligamento do empregado da empresa. Os percentuais não são estabelecidos por lei, mas há previsão na Convenção Coletiva, quando a categoria profissional estiver enquadrada. Com intuito de auxiliar a área demandante a elaborar sua Planilha de Custos para estimativa de valor máximo no edital, elucidaremos sobre as metodologias de cálculo, baseadas nos índices orientados pelo TCU, nos dados do IBGE, nos estudos do CNJ, que podem ser utilizadas como parâmetros. Esses parâmetros correspondem ao percentual máximo que Administração Pública deve pagar para cada item. Salienta-se que esses itens são prévios à licitação, pois no momento da apresentação das propostas pela empresa vencedora esses itens podem vir com percentuais diferentes, pois são baseados em seu histórico de incidência.

Item	Módulo 3 – Provisão para rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado		
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado		
D	Aviso Prévio Trabalhado		
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado		
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado		
TOTAL			

70. Assim, na fase licitatória, deve-se verificar cada item desse módulo no momento do recebimento da proposta pelo fornecedor, pois os percentuais não são estabelecidos por lei, mas sim no histórico da própria empresa para aquele tipo de contrato. O custo da empresa para o aviso prévio trabalhado é de 7 dias, já no aviso prévio indenizado é de 30 dias.

71. Cabe salientar que o Ministério do Planejamento, em sua Nota Técnica nº 652/2017, aborda sobre os custos renováveis nas prorrogações contratuais, como no trecho abaixo:

29. Assim, considerando o exposto, serão objeto de balizamento para exclusão da planilha de formação de preços, como custos não renováveis, os itens “A”, “B”, “D” e “E” do submódulo 4.4, anexo III-A da Instrução Normativa nº 2, de 30 de abril de 2008 (item 25 desta Nota Técnica) - Aviso Prévio Indenizado; Incidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado; Aviso Prévio Trabalhado; e Incidência dos encargos do submódulo 4.1 sobre o aviso prévio trabalhado.

30. Já em relação aos custos que compõem a Multa sobre FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio indenizado e a Multa sobre FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado, constantes das alíneas “C” e “F” do submódulo 4.4 referenciado, considera-se custos renováveis, tendo em vista que são partes integrantes do ciclo remuneratório do trabalhador, ou seja, será computado sobre todos os depósitos realizados durante a vigência do contrato de trabalho, o que de forma reflexa incide sobre a provisão da rescisão, conforme abaixo será demonstrado.

72. Mais adiante, em Sustentabilidade, compararemos os parâmetros, baseados em índices orientados pelo TCU, nos dados do IBGE e nos estudos do CNJ, para cada um dos itens do Módulo 3 com os dados estatísticos (índices mínimo, máximo, média e mediana) extraídos de 30 contratos de coteiragem da Administração Pública realizados no Distrito Federal.

**Aviso Prévio Indenizado**

73. Os artigos 477 e 487 a 491 da CLT, a Lei nº 12.506, de 11 de outubro de 2011, e o Acórdão TCU nº 2.217/2010 - Plenário remetem a respeito desse assunto. A base de cálculo do Aviso Prévio Indenizado, bem como o índice balizador, encontra-se no quadro abaixo:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	<b>(5,55%) x (1/12) = 0,46%</b> incide sobre a <b>base de cálculo</b> . <u>OBS:</u> <b>5,55%</b> = dado estatístico, em regra, utilizado. Ler o Acórdão TCU nº 1.904/2007. <b>1/12</b> = (1 mês não trabalhado/12 meses)

**Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado**

74. A Súmula nº 305 do TST e o Acórdão TCU nº 2.217/2010 - Plenário abordam sobre a incidência do FGTS. A base de cálculo da Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado, bem como o índice balizador, encontra-se no quadro a seguir:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	<b>(8%) x (0,46%) = 0,03%</b> incide sobre a <b>base de cálculo</b> . <u>OBS:</u> <b>8%</b> = FGTS <b>0,46%</b> = correspondem ao percentual do Aviso Prévio Indenizado.

**Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado**

75. Nesse item é importante destacar a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990 (artigo 18, § 1º) com redação dada pela Lei nº 9.491, de 9 de setembro de 1997, e a Lei Complementar nº 110, de 29 de junho de 2001, pois ambas abordam sobre esse tema. A base de cálculo da Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado, bem como o índice balizador, está descrito no quadro abaixo:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	<b>[0,08*(0,40+0,10)*0,9]*(1+0,0833+0,09075+0,03025) = 4,35%</b> incide sobre a <b>base de cálculo</b> <u>OBS:</u> (0,08) = Alíquota do FGTS (8%) (0,40) = Valor da Multa do FGTS indenizado (40%) (0,10) = Contribuição Social sobre o FGTS (10%) (0,90) = 90% dos funcionários remanescentes (LC nº110/2001. Estudos CNJ – Resolução nº 98/2009) 1= remuneração integral (0,0833) = % do 13º salário (0,09075) = % de férias (definida pela IN nº 5) (0,03025) = % adicional de férias

**Aviso Prévio Trabalhado**

76. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 7º, inciso XXI, e os artigos 477, 487 a 491 da CLT instituem o Aviso Prévio Trabalhado. Na elaboração da Planilha de Custos é importante que a área demandante se atente às recomendações dos Acórdãos TCU nº 3.006/2010 e nº 1.094/2007 - Plenário. A base de cálculo do Aviso Prévio Trabalhado, bem como o



índice balizador, encontra-se no quadro abaixo:

<u>Base de cálculo</u>	<u>Total do Módulo 1</u> (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	$[(1/30)*7]/12 = 1,94\%$ sobre a <u>base de cálculo</u> <b>OBS:</b> 1 = remuneração integral 30 = número de dias no mês 7 = nº de dias de aviso prévio a que o empregado tem direito de se ausentar 12 = nº de meses no ano

**Incidência dos Encargos do Submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado**

77. A base de cálculo e o índice balizador deste item estão no quadro abaixo. Vale ressaltar que esse índice incide sobre o percentual do Submódulo 2.2 e sobre o valor do Aviso Prévio Trabalhado.

<u>Base de cálculo</u>	<u>Total do Módulo 1</u> (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	(% do Submódulo 2.2) x (% Aviso Prévio Trabalhado) = <b>0,71%</b> incide sobre a <u>base de cálculo</u> .

**Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado**

78. A base de cálculo e o índice balizador da Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado estão no quadro abaixo:

<u>Base de cálculo</u>	<u>Total do Módulo 1</u> (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	$[0,08 \times (0,4+0,1)] \times [\% \text{ Incidência dos Encargos do Submódulo 2.2}] = 0,03\%$ incide sobre a <u>base de cálculo</u> <b>OBS:</b> (0,08) = Alíquota do FGTS (0,40) = Valor da Multa do FGTS trabalhado (0,10) = Contribuição Social sobre o FGTS (% Incidência dos Encargos do Submódulo 2.2) = % do item E

79. Depois de apresentar os parâmetros do Módulo 3, que, em regra, são utilizados para elaborar a Planilha de Custos para estimar os custos do posto de trabalho na fase anterior à licitação, demonstramos a consolidação, no quadro abaixo, de cada item:

Item	Módulo 3 – Provisão para rescisão	% de Orientações TCU e/ou dados IBGE
A	Aviso Prévio Indenizado	0,46%
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,03%
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado	4,35%
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%
E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,71%
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,52%</b>

**MÓDULO 4 - Custo de Reposição de Profissional Ausente**

80. Esse módulo segue o mesmo preceito do módulo anterior, tendo sua previsão também baseada no histórico da empresa para determinado serviço e não em percentuais legais. Importante destacar a nota constante no Anexo II-D da Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 sobre esse tema: *as alíneas “A” a “F” referem-se somente ao custo que será pago ao repositor pelos dias trabalhados quando da necessidade de substituir a mão de obra alocada na prestação do serviço.*

Item	Módulo 4 – Custo de reposição do profissional ausente	%	Valor
Submódulo 4.1 – Ausências Legais			
A	Férias		
B	Ausências Legais		
C	Licença Paternidade		
D	Ausência por acidente de Trabalho		
E	Afastamento Maternidade		
F	Outros		
	<b>TOTAL</b>		
G	Incidência do Submódulo 2.2		
	<b>Total Módulo 4</b>		

**Férias**

81. A Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 definiu férias sendo 9,075%. Esse percentual incide sobre todo o Módulo 1, conforme tabela a seguir:

<u>Base de cálculo</u>	<u>Total do Módulo 1</u> (Composição da Remuneração)
<u>Cálculo</u>	9,075% incidem sobre a <u>base de cálculo</u> .

Ausências Legais

82. O artigo 473 da CLT e os Acórdãos TCU nº 1.904/2007 e nº 1.753/2008 - Plenário abordam sobre ausências legais.
83. A ausência legal corresponde ao período em que a empresa deve manter os custos do empregado. No caso de auxílio-doença, por exemplo, a empresa tem o custo nos primeiros 15 dias.
84. Como já supracitado sobre esse módulo, o percentual da ausência legal varia conforme o histórico da empresa. Nesse sentido, para estimar o custo da planilha por posto de trabalho, podem-se utilizar os parâmetros abaixo destacados. Em seguida serão apresentados, na tabela, o cálculo, considerando o dado do IBGE e a base de cálculo para incidência do percentual.

- IBGE (5,96 dias/ano)
- CCT (em regra são 7 dias)
- Contratos vigentes na Administração Pública
- Contratos anteriores do próprio órgão

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
Cálculo	(5,96/365 dias)x 100 = 1,63%

Licença Paternidade

85. A licença paternidade está prevista no inciso XIX do artigo 7º da Constituição Federal de 1988 e no §1º do artigo 10 do ADCT. Como no item acima, na elaboração da Planilha de Custos deve-se atentar aos Acórdãos TCU nº 1.904/2007 e nº 1.753/2008 - Plenário. A base de cálculo e o índice balizador, que no caso foi utilizado o índice do IBGE, seguem no quadro abaixo:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
Cálculo	[(5/30)/12] x 0,015 x 100 = 0,02% incide sobre a base de cálculo OBS: 0,015: esse índice pode variar. Em regra, utiliza-se 0,015 porque, de acordo com os dados do IBGE, 1,5% é a média de trabalhadores que são pais durante o ano.

Ausência por Acidente de Trabalho

86. O inciso III do artigo 131 da CLT e a Lei nº 8.213, de 14 de julho de 1991, dispõem sobre ausência por acidente de trabalho. Vale destacar a Súmula nº 46 do TST: *as faltas ou ausências decorrentes de acidente do trabalho não são consideradas para os efeitos de duração de férias e cálculo da gratificação natalina*. A base de cálculo e o índice balizador, que no caso foi utilizado o índice do IBGE para cálculo, seguem no quadro abaixo:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
Cálculo	[(15/30)/12] x 0,08 x 100 = 0,33% incide sobre a base de cálculo OBS: 15 = número de dias em que o empregado repousa e contratada remunera 30 = número de dias no mês 12 = número de meses no ano 8% = média dos trabalhadores que sofrem acidente/ano, de acordo com estatísticas do IBGE 100% = salário integral

Afastamento Maternidade

87. O embasamento jurídico sobre o tema encontra-se nos artigos 6º, 7º, inciso XVIII, 201 da Constituição Federal de 1988, bem como no artigo 392 da CLT. A base de cálculo e o índice balizador, que no caso foi utilizado o índice do IBGE para cálculo, seguem no quadro abaixo:

Base de cálculo	Total do Módulo 1 (Composição da Remuneração)
Cálculo	[0,02 x (4/12)/12 x 100] = 0,055% incide sobre a base de cálculo OBS: 0,02 = índice de ocorrência. Dado utilizado do IBGE. 4/12 = 4 meses de licença maternidade por ano 12 = meses do ano 100 = porcentagem

88. O custo final do afastamento maternidade é calculado a partir do custo efetivo de afastamento maternidade, do número de meses de licença maternidade, do percentual de mulheres no tipo de serviço e do número de ocorrências de maternidade.
89. Nesse caso, o INSS reembolsa o salário da beneficiária. Entretanto, continuam sendo contados os demais encargos, como férias, adicional de férias, 13º salário, encargos previdenciários, FGTS, bem como benefícios como a assistência médica (se prevista em Norma Coletiva de Trabalho, Acordos, Convenções ou Sentenças Normativas em Dissídios Coletivos).

Incidência do Submódulo 2.2 sobre o Custo de Reposição

90. Apesar do modelo do Anexo VII-D da Instrução Normativa MPDG nº 5/2017 não constar o item "Incidência do Submódulo 2.2 sobre o custo de reposição", este deve ser considerado para cálculo, como indica a "Nota 2" do próprio anexo. Para ser calculado é necessário o somatório de todos os percentuais do módulo 4. Dessa maneira, considerando os percentuais supracitados, temos:

Base de cálculo	[Σ(valores dos itens de Módulo 4)]x (Σda % do Submódulo 2.2)
-----------------	--

91. Depois de apresentar os parâmetros do Módulo 4 que, em regra, são utilizados para elaborar a Planilha de Custos para estimar os custos do posto de trabalho na fase anterior à licitação, demonstramos a consolidação, no quadro abaixo, de cada item:

Módulo 4 – Custo de reposição do profissional ausente		
Item	Submódulo 4.1 – Ausências Legais	% de Orientações TCU e/ou dados IBGE
A	Férias	9,075%
B	Ausências Legais	1,63%
C	Licença Paternidade	0,02%
D	Ausência por acidente de Trabalho	0,33%
E	Afastamento Maternidade	0,055%
F	Outros	0,000%
TOTAL		11,11%
G	Incidência do Submódulo 2.2	4,422%
TOTAL		15,53%

MÓDULO 5 - Insumos Diversos

Item	Módulo 5 – Insumos Diversos	Valor
A	Uniformes	
B	Materiais	
C	Equipamentos	
D	Outros (especificar)	
TOTAL		

92. É comum nesse módulo os valores de cada item estarem diluídos no custo mensal de cada funcionário. Nesse sentido, é imprescindível detalhar no edital todos os materiais e equipamentos necessários para execução contratual, estabelecer o preço máximo para cada um dos itens e avaliar a metodologia de dispêndio para cada item, principalmente quanto ao item equipamentos.
93. É importante também atentar, nas prorrogações contratuais, à previsão de reajuste no edital, em que deve constar cláusula do índice adequado para cada item.
94. As peculiaridades abordadas no Módulo 5 serão abordadas nos tópicos a seguir.

Uniforme

95. Primeiramente, para estimar os preços desse item no edital, é necessário obter os preços médios praticados no âmbito da Administração Pública no Painel de Preços, atentando principalmente para o número de conjuntos por ano e característica/qualidade do uniforme. As respectivas Convenções Coletivas, em regra, trazem o número de uniformes por ano. Vale lembrar que cada órgão possui uma vestimenta adequada, e o gestor, no momento de estimar o valor, poderá considerar essas peculiaridades.
96. Como exemplo, a CCT nº DF000115/2017 DF dispõe:

CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA – UNIFORMES

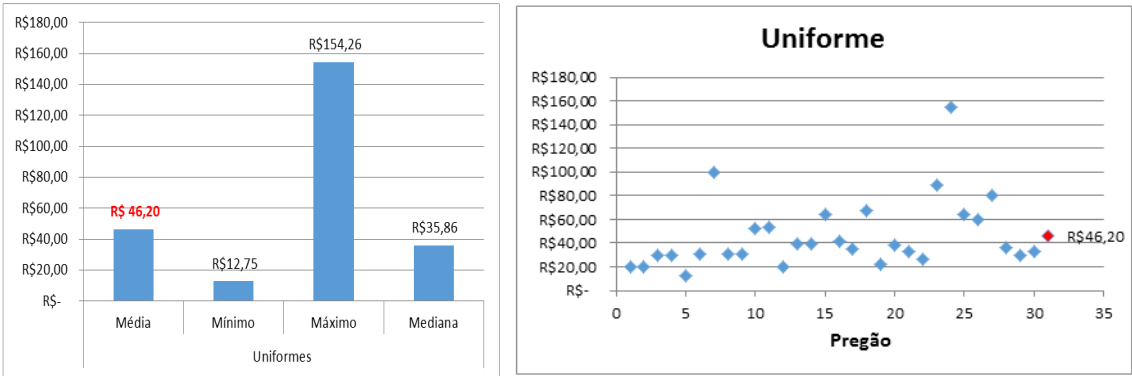
Quando de uso obrigatório, no início do contrato de trabalho, as empresas fornecerão aos seus empregados gratuitamente, 02 (dois) conjuntos de uniformes completos e 01 (um) par de meias e calçado. A cada seis meses, será entregue 1 (um) conjunto de uniforme.

Parágrafo Primeiro – As empresas fornecerão a todos os seus empregados que trabalham à noite 01 (uma) japona (agasalho para o frio), de 12 (doze) em 12 (doze) meses.

Parágrafo Segundo – As empresas fornecerão aos funcionários que trabalham ao ar livre, 01 (uma) capa de chuva, por ano, além disso, disponibilizarão protetor solar fator 30 (trinta) diariamente.

Parágrafo Terceiro – Verificado o desgaste no uniforme que o torne inutilizável ou inapresentável, a empresa entregará 2 (dois) conjuntos de uniformes obedecida a frequência de 06 (seis) meses prevista no caput.

97. Com intuito de demonstrar o valor do uniforme, realizamos a pesquisa de preço nos contratos de serviços de copeiragem no Distrito Federal praticados pela Administração Pública e o preço médio encontrado foi R\$ 46,20, conforme os gráficos abaixo. Esse valor, por exemplo, deverá ser utilizado na Planilha de Custos para estimar o preço de referência de cada funcionário.



Materiais

98. O edital pode ou não prever esse item, dependendo da necessidade do órgão. Alguns órgãos preferem fazer outra licitação para contratar esses insumos. No caso de copeiragem, esses itens seriam, por exemplo, café, açúcar, leite e etc.
99. Se houver previsão de tais insumos, deve-se atentar pelo índice escolhido para o reajuste no caso de prorrogação contratual, como já supracitado, pois, se não corresponder à realidade de mercado, pode onerar substancialmente o valor do contrato com o passar dos anos.

Equipamentos

100. Os equipamentos seguem a mesma lógica do item acima “Materiais”, podendo ter previsão editalícia ou não, pois às vezes o próprio órgão já tem os equipamentos necessários.
101. Cabe salientar que, se houver previsão editalícia de aquisição de equipamentos, estes devem estar em uma lista, com seus respectivos preços máximos, conforme pesquisa de preços praticados no âmbito da Administração Pública, bem como cláusula que estabeleça as regras que serão adotadas para cálculo da depreciação desses equipamentos.
102. Dessa forma, no momento do encaminhamento da proposta pelo fornecedor vencedor, o pregoeiro, juntamente com a equipe de licitação, deve verificar se na proposta do fornecedor os custos dos equipamentos foram diluídos anualmente ou se há previsão possível dos cinco anos de execução do serviço, quando não estabelecido no edital.

103. Se, por exemplo, a cláusula de metodologia para depreciação de equipamentos não constar no edital, o fornecedor, no momento do encaminhamento da proposta da sua Planilha de Custos, pode diluir o valor dos equipamentos no custo de cada funcionário. Aparentemente, o valor para cada funcionário ficaria "barato", mas, se o número de funcionários for grande, a Administração poderia pagar anualmente o valor de todos os equipamentos, como se estivesse adquirindo-os. E isso, ao longo dos cinco anos de contrato, poderia resultar em uma aquisição de cinco vezes o número necessário de equipamentos, sendo que, a princípio, a Administração não tinha o interesse de adquirir nenhum deles.

104. O caso acima foi apenas uma maneira para exemplificar o impacto da ausência de regras no edital, principalmente nesse módulo. Mas diversas situações podem acontecer quando as regras não são bem estabelecidas. A Instrução Normativa MPDG nº 5/2017, em seu Anexo V, destaca essa importância: *previsão de regras claras quanto à composição dos custos que impactem no valor global das propostas das licitantes, principalmente no que se refere a regras de depreciação de equipamentos a serem utilizados no serviço.*

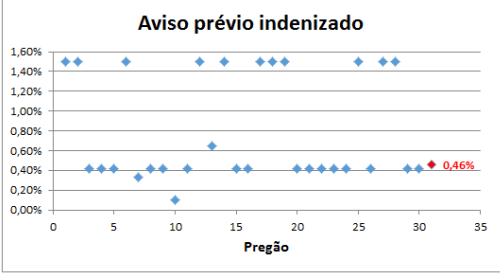
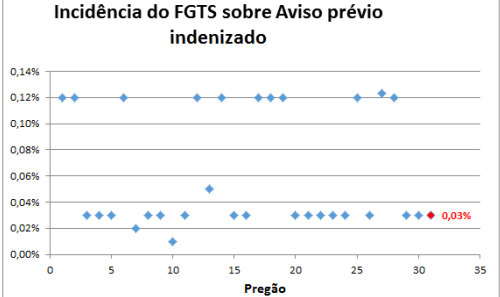
MÓDULO 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

105. O Módulo 6 será abordado no item Suscetibilidade.

SUSCETIBILIDADE

106. Esta parte da presente nota técnica tem o propósito de demonstrar que os percentuais dos Módulos 3,4 e 6 são factíveis aos contratos realizados pela Administração Pública. Acredita-se que com o conhecimento desses três principais módulos, além de ser possível avaliar a Planilha de Custos na fase anterior à licitação, poder-se-á, no momento do encaminhamento da proposta pelo fornecedor, verificar as possíveis fragilidades da planilha.

107. Inicialmente compararemos, nas tabelas abaixo, os percentuais consolidados, baseados em **jurisprudências do TCU, dados do IBGE e/ou estudos do CNJ**, de cada item dos Módulos 3 e 4 com os 30 contratos de copeiragem analisados no âmbito do Distrito Federal. Assim, o **gráfico de coluna** corresponde aos dados estatísticos (média, mediana, mínimo e máximo) e o **gráfico de dispersão** demonstra o quantitativo de contratos que se enquadram dentro desses percentuais apresentados nesta nota técnica:

MÓDULO 3: PROVISÃO PARA RESCISÃO					
Itens		Percentual	Dados estatísticos: contrato copeiragem		Percentual x percentual de cada contrato
A	Aviso Prévio Indenizado	0,46%			
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%			
C	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Indenizado	4,35%			
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%			
E	Incidência dos Encargos do Submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,71%			

			<p>Aviso prévio trabalhado</p> <table border="1"><thead><tr><th>Statística</th><th>Valor</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mínimo</td><td>0,04%</td></tr><tr><td>Máximo</td><td>1,94%</td></tr><tr><td>Média</td><td>0,70%</td></tr><tr><td>Mediana</td><td>0,29%</td></tr></tbody></table>	Statística	Valor	Mínimo	0,04%	Máximo	1,94%	Média	0,70%	Mediana	0,29%	<p>Incidência do submódulo 2.2 sobre Aviso prévio trabalhado</p> <p>Pregão</p> <p>0,71%</p>
Statística	Valor													
Mínimo	0,04%													
Máximo	1,94%													
Média	0,70%													
Mediana	0,29%													
F	Multa do FGTS e Contribuição Social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,03%	<p>Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado</p> <table border="1"><thead><tr><th>Statística</th><th>Valor</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mínimo</td><td>0,00%</td></tr><tr><td>Máximo</td><td>5,00%</td></tr><tr><td>Média</td><td>1,26%</td></tr><tr><td>Mediana</td><td>0,14%</td></tr></tbody></table>	Statística	Valor	Mínimo	0,00%	Máximo	5,00%	Média	1,26%	Mediana	0,14%	<p>Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado</p> <p>Pregão</p> <p>0,03%</p>
Statística	Valor													
Mínimo	0,00%													
Máximo	5,00%													
Média	1,26%													
Mediana	0,14%													
Total		7,52%	<p>Rescisão</p> <p>Pregão</p> <p>7,52%</p>											

MÓDULO 4: CUSTO DE REPOSIÇÃO DE PROFISSIONAL AUSENTE												
Itens		Percentual	Dados estatísticos: contratos copeiragem	Percentual x percentual de cada contrato								
A	Férias	9,075%	Definido pela Instrução normativa MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017.									
B	Ausências Legais	1,63%	<table><tr><td>Mínimo</td><td>Máximo</td><td>Média</td><td>Mediana</td></tr><tr><td>0,02%</td><td>1,94%</td><td>0,78%</td><td>0,42%</td></tr></table> Ausências Legais	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	0,02%	1,94%	0,78%	0,42%	<p>Ausências legais</p> <p>Pregão</p> <p>1,63%</p>
Mínimo	Máximo	Média	Mediana									
0,02%	1,94%	0,78%	0,42%									
C	Licença Paternidade	0,02%	<table><tr><td>Mínimo</td><td>Máximo</td><td>Média</td><td>Mediana</td></tr><tr><td>0,00%</td><td>0,10%</td><td>0,06%</td><td>0,05%</td></tr></table> Licença Paternidade	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	0,00%	0,10%	0,06%	0,05%	<p>Licença paternidade</p> <p>Pregão</p> <p>0,02%</p>
Mínimo	Máximo	Média	Mediana									
0,00%	0,10%	0,06%	0,05%									
D	Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	<table><tr><td>Mínimo</td><td>Máximo</td><td>Média</td><td>Mediana</td></tr><tr><td>0,02%</td><td>1,39%</td><td>0,37%</td><td>0,11%</td></tr></table> Ausência por acidente de trabalho	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	0,02%	1,39%	0,37%	0,11%	
Mínimo	Máximo	Média	Mediana									
0,02%	1,39%	0,37%	0,11%									

E	<b>Afastamento Maternidade</b>	<b>0,055%</b>	Como é um percentual que varia pouco nas propostas dos fornecedores, não é oportuno fazer a comparação entre os contratos.	
F	<b>Incidência dos Submódulo 2.2-Encargos Sociais sobre o Custo de Reposição (*)</b>	<b>4,35%</b>		
(*) Ressalta-se que não se encontra na Planilha de Custos do Anexo VII da Instrução Normativa MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, o item F - <b>Incidência do Submódulo 2.2 - Encargos Sociais sobre o Custo de Reposição</b> , apesar de haver orientação da necessidade de sua incidência.				

108. Quanto ao Módulo 6 (Custo Indireto, Tributos e Lucros), este apresenta dois itens (Custo Indireto e Lucro) que variam consideravelmente no encaminhamento das propostas pelo fornecedor e afetam substancialmente o preço, pois incidem sobre os módulos (1, 2, 3, 4 e 5) da planilha, tornando difícil definir os percentuais desses itens para elaborar a sua própria Planilha de Custos, previamente à licitação.

109. Nesse sentido, apresentamos detalhadamente cada item, dando subsídio para o gestor elaborar sua Planilha de Custos.

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		Percentual	Considerações
A	Custos Indiretos	5%	Máximo Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 1753/2008- Plenário)
B	COFINS	3,0%	Lucro Presumido
C	PIS	0,65%	Lucro Presumido
D	ISS	5%	Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003(e alterações)
E	LUCRO	Média dos contratos	Deve-se utilizar a média obtida na pesquisa de preço

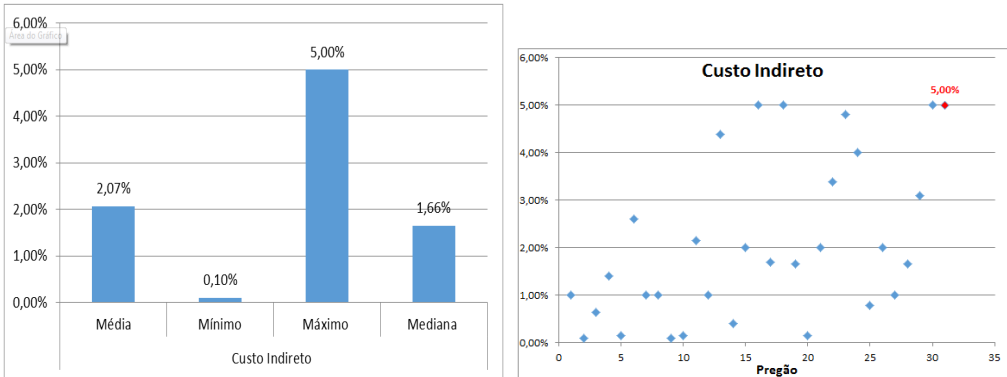
**Custos Indiretos**

110. São os gastos da contratada com sua estrutura administrativa e organizacional e gerenciamento de seus contratos, como manutenção da sede, aluguel, água, luz, telefone, IPTU, pessoal administrativo, material e equipamento de escritório, prepostos e seguros. A base de cálculo (sobre o que incide) está destacada a seguir:

<b>Base de cálculo</b>	% incide sobre a <b>Soma (Módulo 1+ Módulo 2+ Módulo 3+ Módulo 4+ Módulo 5)</b>
------------------------	---

111. O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão fixou o mínimo e máximo do custo indireto apenas para os serviços de limpeza, conservação e vigilância. Dessa forma, para o gestor/responsável estabelecer o índice máximo do Custo Indireto na Planilha de Custos sugere uma pesquisa dos índices utilizados em contratos do respectivo serviço no âmbito da Unidade de Federação pretendida e fazer a **média aritmética**. Ressalta-se que o Acórdão TCU nº 1.753/2008 - Plenário dispõe que o **percentil máximo** utilizado para outros serviços vinculados à mão de obra é de 5%.

112. Tendo em vista que o gestor poderá elaborar seu percentil baseado na sua própria pesquisa de preço ou utilizar o percentil máximo de 5%, segundo orientação do Tribunal de Contas da União, decidimos utilizar o percentil máximo para demonstrar que esse índice, além de atender a todas as contratações de copeiros analisadas na comparação, demonstra estar bem acima da média.



113. Cabe destacar que, nos contratos da Administração Pública Federal de serviços de copeiragem em Brasília, os percentuais encontrados foram todos inferiores a 5%.

114. Assim, é imprescindível analisar as Planilhas de Custos dos contratos vigentes no âmbito a Unidade de Federação pretendida, pois esses índices variam consideravelmente e impactam substancialmente no custo total do funcionário, tendo em vista que incide sobre todos os módulos anteriores.

**Lucro**

115. O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão fixa limites mínimo e máximo para serviços de limpeza e vigilância, conforme estudos realizados pela Fundação Instituto e Pesquisas (FIA), sendo o máximo 6,79% e o mínimo 3,90%.

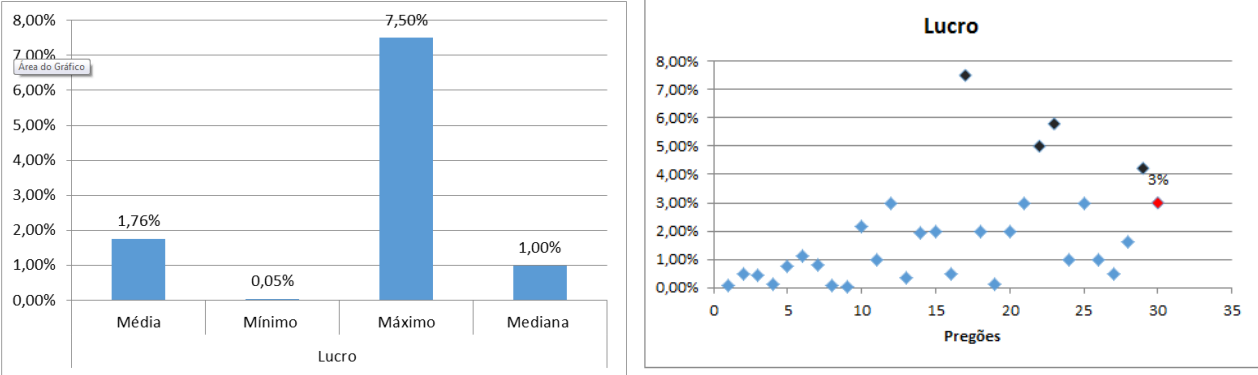
116. Quanto aos serviços, não há estabelecimento mínimo e/ou máximo de percentual, assim sugere-se que seja utilizada a **média aritmética** dos contratos realizados pela Administração Pública no âmbito da Unidade de Federação correspondente. A metodologia para calcular o lucro da Planilha de Custos é:

Base de cálculo

% incide sobre a

Soma (Módulo 1+ Módulo 2+ Módulo 3+ Módulo 4+ Módulo 5) + Custo Indireto

117. Vale destacar os percentuais de lucro encontrados nos contratos de copeiragem no âmbito Distrito Federal:



118. Nota-se que a maioria dos contratos vigentes de copeiragem apresentou percentual inferior a 3%. O gestor, com base na sua pesquisa de preço, deverá avaliar o percentual mais adequado, tendo em vista que, no caso concreto acima, não deveria utilizar um percentual superior a 3% para construir sua planilha estimativa de custos.

Tributos

119. Tributos destacados na Planilha de Custos para serviços terceirizados são os federais PIS (Programa de Integração Social) e COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) e o imposto municipal ISS (Imposto sobre Serviços de qualquer natureza).

120. A Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, dispõe sobre o imposto municipal ISS e estabelece, em seu artigo 8º, a alíquota máxima de 5% e, no artigo 8º-A, a alíquota mínima de 2%, acrescentado pela Lei Complementar nº 157, de 29 de dezembro de 2016. Assim, para a estimativa de custo na planilha sugerimos a utilização do índice máximo.

121. Em relação ao PIS e COFINS, ressalta-se que essas contribuições são variáveis conforme enquadramento tributário da empresa. Se for Lucro Presumido, os índices são 0,65% para PIS e 3,00% para COFINS, já pelo Lucro Real os índices são 1,65% para PIS e 7,60% para COFINS.

122. Na Planilha de Custos para estimar o preço de referência para cada posto de trabalho, sugerimos a utilização do Lucro Presumido, pois, apesar de o Lucro Real apresentar alíquotas de PIS e COFINS superiores, a empresa pode se beneficiar por esse tipo de regime, permitindo o desconto de créditos apurados em custos, despesas e encargos da pessoa jurídica, dependendo de quanto é o faturamento bruto mensal da organização e de quais são suas formas de crédito.

Base de cálculo

% de cada um dos Tributos x

[Σ (Módulo 1+ Módulo 2+ Módulo 3+ Módulo 4+ Módulo 5) + (Custo Indireto)+(Lucro)] ÷ (1-Σ Tributos)

123. Entretanto, a Planilha de Custos que a empresa vencedora encaminha no momento do processo licitatório deve corresponder ao seu enquadramento tributário no que se refere às alíquotas desses respectivos tributos.

124. Após apresentação da compatibilidade dos percentuais usualmente utilizados com os contratos realizados pela Administração Pública, no próximo item demonstraremos como esses módulos interferem no fator economicidade.

CONTA VINCULADA - GERENCIAMENTO DE RISCO DE DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIAS E COM FGTS DA CONTRATADA

125. Vale acrescentar que Instrução Normativa MPDG nº 5/2017, no artigo 18, aborda dois tipos de controle para o tratamento de riscos para a contratação de serviços terceirizados, quais sejam, a conta vinculada e o pagamento pelo fato gerador.

126. Cabe destacar que esta nota técnica visa trazer a estimativa de índices da Planilha de Custos ajustada para conta vinculada, pois o pagamento pelo fator gerador só será válido após a publicação do caderno de logística, conforme descrito abaixo:

Art. 18. Para as contratações de que trata o art. 17, o procedimento sobre Gerenciamento de Riscos, conforme especificado nos arts. 25 e 26, obrigatoriamente contemplará o risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da contratada.

§ 1º Para o tratamento dos riscos previstos no caput, poderão ser adotados os seguintes controles internos:

I - Conta-Depósito Vinculada — bloqueada para movimentação, conforme disposto em Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; ou

II - Pagamento pelo Fato Gerador, conforme disposto em Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

§2º A adoção de um dos critérios previstos nos incisos I e II do parágrafo anterior deverá ser justificada com base na avaliação da relação custo-benefício.

§ 3º Só será admitida a adoção do Pagamento pelo Fato Gerador após a publicação do Caderno de Logística a que faz referência o inciso II do § 1º deste artigo.

FATOR DE ECONOMICIDADE - FATOR K

127. O Fator K é um parâmetro usual de mercado para se estimar o custo de um serviço com base na remuneração do profissional que prestaria o serviço. Não existe um percentual fixo para o Fator K, pois este depende da estrutura de composição de preço definida tanto por requisitos legais quanto estratégicos da empresa.

128. Nesse contexto, o TCU, conforme Acórdãos nº 1.753/2008 e nº 289/2018 - Plenário, entre outros, destaca como referência de custo, o Fator K, indicador de economicidade aplicado aos dispêndios com serviços terceirizados de natureza continuada, que corresponde à razão entre o custo total de um trabalhador (remuneração, encargos sociais, insumos, reserva técnica, despesas operacionais/administrativas, lucro e tributos) e sua própria remuneração. O Fator K, portanto, indica quantos reais são pagos pela Administração à contratada para cada real pago por esta ao trabalhador. Com o propósito de exemplificar esse índice, apresentamos a seguir quadro com a descrição hipotética da aplicação do Fator K nos custos mensais de contratação de um Auxiliar Administrativo:

Fórmula	Descrição	Valor
A	Custo total do trabalhador no mês	R\$ 2.700,00
B	Remuneração Total = (Σ Módulo 1)	R\$ 1.000,00
C = (A/B)	Fator K	2,7*
*2,7: quando não envolver materiais ou equipamentos diluídos nos custos dos funcionários. Atenção: não cabe para serviços de limpeza e segurança, pois estes são definidos (preço máximo e mínimo) pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.		

129. Com intuito de demonstrar que os gestores devem se atentar para o fator de economicidade nas contratações que envolvem mão de obra exclusiva, apresentamos alguns trechos do recente Acórdão TCU nº 289/2018 - Plenário, de 21 de fevereiro de 2018, sobre o tema:

7.1.6.10 Em outras palavras, depreende-se, de todo o exposto, que o referencial utilizado nesta fiscalização foi o mais conservador possível, uma vez que adotou-se o maior fator ‘k’ encontrado no mercado (2,70) , acima dos valores constantes do Acórdão 1.753/2008 – Plenário, dos contratos similares na Câmara dos Deputados e dos demais serviços terceirizados do próprio Senado, o que se coaduna com o limite estabelecido pelo TCU e adotado pela auditoria interna do Ministério Público da União, bem como com os valores observados na contratação vigente do Senado para a categoria em exame.’

6. Quanto aos indícios de superfaturamento, considero que os elementos até então existentes nos autos podem caracterizar a irregularidade que motivou a instauração da presente tomada de contas especial. Ressalto que a unidade técnica realizou ampla pesquisa dos preços praticados pela administração pública federal (inclusive Câmara e Senado) , para chegar à conclusão de que o fator k máximo a ser admitido em contratações análogas seria de 2,7 ao passo que o fator k associado ao Contrato 100/2006 variava entre 3,6 e 3,9, o que demonstraria o descolamento do preço contratado junto à empresa Aval em comparação com os preços de mercado.

Logo, a existência do fator k discrepante associada a sobrepreço indicaria, no mínimo, a existência de um conluio entre as empresas que apresentaram cotações de preços [...].

130. Com propósito de esclarecer sobre o fator de economicidade e seus impactos no custo final de cada funcionário, demonstramos no **Anexo II** desta nota técnica variações dos módulos sensíveis já supracitados (Módulos 3, 4 e 6), considerando, no **Anexo II-A**, a Planilha de Custos com os parâmetros recomendados segundo orientações do TCU e dados do IBGE e, no **Anexo II-B**, a Planilha de Custos com a média dos contratos de copeiragem encontrados no âmbito do Distrito Federal
131. Comparando essas três Planilhas de Custo, presentes no Anexo II, pode-se verificar como os percentuais, especificamente de cada um dos itens dos Módulos 3, 4 e 6, interferem no custo total da remuneração de cada profissional e, por isso, a necessidade de estabelecer parâmetros para os módulos sensíveis. O fator economicidade utilizando os parâmetros desta nota técnica ficou em 2,7 (**Anexo II-A**), utilizando a média dos contratos analisados de copeiragem no Distrito Federal ficou 2,65 (**Anexo II-B**).
132. Assim, esse fator de economicidade é um cálculo simples que permite o gestor perceber se o custo do profissional está compatível com custo real desse profissional pela empresa. Além de permitir que o seu preço de referência por posto de trabalho no edital esteja compatível com os contratos praticados no âmbito da Administração, poderá verificar se os contratos vigentes em cada órgão atendem o critério economicidade.

CONCLUSÃO

133. Portanto, o objetivo da presente nota técnica é apresentar os parâmetros (percentuais) para elaboração de Planilha de Custos para contratação de serviços que envolvem mão de obra exclusiva, na fase que **antecede** a licitação, especialmente para os Módulos 3, 4 e 6, por apresentarem variações percentuais nas Planilhas de Custos dos fornecedores, bem como demonstrar como esses índices influenciam no fator economicidade ("K").
134. Dessa forma, o gestor, adotando as orientações desta nota técnica, como mecanismo subsidiário ou complementar à sua pesquisa de preço, mitigará o risco de preços superestimados por posto de trabalho nas licitações que envolvem serviços com mão de obra exclusiva. Logo, são mecanismos de controle, como o Fator Economicidade - **Fator K**, que o gestor deve se apropriar para gerir os contratos dessa natureza.

À consideração superior.

Brasília, 3 de abril de 2018.

**RAFAELLA MOISA ALVARENGA**  
Supervisora

**MÁRCIO ALVES SANTIAGO**  
Chefe de Divisão

De acordo. Submeto a presente nota técnica ao Senhor Secretário de Controle Interno.

Brasília, 3 de abril de 2018.

**EDUARDO JOSÉ COSTA MELLO**  
Coordenador-Geral CGAC/CISET/SG/PR

Aprovo a Nota Técnica nº 2/2018 nos termos propostos.

Sugiro a adoção dos parâmetros previstos no denominado Fator K para as contratações futuras, bem como renegociação de contratos vigentes cujos parâmetros estejam demasiadamente superiores aos adotados nesta nota orientativa.

Por fim, informo que eventuais consultas técnicas sobre o tema poderão ser realizadas, nos termos da Portaria CISET nº 43, de 25 de setembro de 2017.

Brasília, 3 de abril de 2018.

**EDSON LEONARDO DALÉSCIO SÁ TELES**  
Secretário de Controle Interno



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Alves Santiago, Chefe de Divisão**, em 03/04/2018, às 11:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafaella Moisa Alvarenga, Supervisor(a) (GR V)**, em 03/04/2018, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo José Costa Mello, Coordenador-Geral**, em 03/04/2018, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edson Leonardo Dalescio Sa Teles, Secretário de Controle Interno**, em 09/04/2018, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **0497655** e o código CRC **BBD35754** no site: [https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)





## **Anexo II - Laudo\_Tecnico\_1.pdf**



Presidência da República  
Secretaria-Geral  
Secretaria de Administração  
Diretoria de Gestão de Pessoas  
Coordenação de Saúde

## **LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE**

**Nº 01/2018**

### **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

#### **1. INTRODUÇÃO**

**1.1 SETORES ANALISADOS:** Ambientes diversos da Presidência da República principalmente aqueles onde há exposição aos riscos ambientais mais representativos.

**1.2 FUNÇÕES ANALISADAS:** Diversas, dependendo do ambiente de trabalho analisado e das atividades desenvolvidas.

**1.3 AUTOR:** A inspeção técnica nos ambientes de trabalho e a análise quanto ao enquadramento ou não das atividades e operações como insalubres ou perigosas foram realizadas por João Batista de Freitas Brasil, Supervisor V, engenheiro de segurança do trabalho, CREA 3041/D - 12ª Região - Brasília – DF, lotado na COSAU – Coordenação de Saúde / DIGEP / SA / SG da Presidência da República.

**1.4 OBJETIVO:** Realizar “in loco” o Levantamento de Riscos Ambientais com o objetivo de identificar os agentes agressivos presentes no ambiente laboral que possam provocar agravos à saúde dos colaboradores, caracterizando ou não as atividades



ou operações desenvolvidas como insalubres ou perigosas à luz da legislação específica.

## **1.5 LEGISLAÇÃO APLICADA**

- Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPDG que estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas, e dá outras providências;
- Lei nº 8.112/1990, nos seus artigos 61, 68, 69 e 70, que regulamenta a concessão do adicional de insalubridade ou periculosidade para servidores do Regime Jurídico Único;
- Lei nº 8.270/1991, no seu artigo 12, que complementa a Lei nº 8.112/90, definindo a forma de percepção do pagamento, percentual e base de cálculo;
- Lei nº 6.514/1977, que altera o Capítulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho;
- Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;
- Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

## **1.6 PARADIGMAS**

O laudo está baseado em informações e em atividades observadas nos servidores e empregados que desenvolvem atividades nos diversos ambientes laborais da Presidência da República.



## **2. AMBIENTES DE TRABALHO, ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, RISCOS OCUPACIONAIS (AGENTES NOCIVOS), GRAU DE AGRESSIVIDADE, LIMITE DE TOLERÂNCIA, EXPOSIÇÃO, GRAU DE INSALUBRIDADE / PERICULOSIDADE E MEDIDAS CORRETIVAS**

### **2.1 DIGEP – DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

#### **2.1.1 COSAU - COORDENAÇÃO DE SAÚDE**

##### **2.1.1.1 SERVIÇO MÉDICO**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço Médico atendimentos nas especialidades de clínica médica, cardiologia, ginecologia, oftalmologia, pediatria, ortopedia, psiquiatria, clínica cirúrgica, nutrição, fisioterapia, serviço social, além dos serviços de curativos, esterilização, pronto atendimento, pequenas cirurgias, repouso de pacientes e enfermagem em geral.

No Posto Médico do Palácio do Planalto, localizado no subsolo, são realizados atendimento de clínica-médica, administração de medicações orais, intravenosas e intramusculares, controle de pressão arterial, elaboração de plano de saúde para viagens nacionais e internacionais e revisão de maletas médicas para viagem.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Em alguns casos, manuseio com instrumentais perfurocortantes (tesouras, lâminas de material) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o computador e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades internas e externas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** No Serviço Médico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço Médico com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes, são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Médico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço Médico a riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão), são insalubres de grau



médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, toucas e avental descartável.

#### **2.1.1.2 SERVIÇO DE ODONTOLOGIA**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço atendimentos relativos às restaurações, extrações, endodontia, aplicação de flúor, profilaxia, emergências odontológicas, etc..

Nesse Serviço são também realizados exames radiológicos com aparelhos de Raios X.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, suas secreções, sangue ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, sangue, suas secreções ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes.
- **Risco Físico:** Exposição ao ruído produzido pelas canetas de alta e baixa rotação (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A) e radiação ionizante (Raios-X);
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos tais como amálgama (mercúrio), resinas acrílicas, álcool 70, degermantes e outros produtos empregados na assepsia (limpeza e higiene).



- **Riscos de Acidentes:** Manuseio com instrumentais perfurocortantes (sondas exploradoras, carpule, curetas periodontais, instrumentos rotatórios, alavancas cirúrgicas, vidrarias, etc.).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o equipo odontológico e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No Serviço Odontológico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Odontológico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde bucal de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais principalmente aos riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo. No caso de





exposição ao ruído ocupacional, o Limite de Tolerância de 85 dB(A), em algumas situações foi ultrapassado (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A). Quanto à possibilidade de exposição à radiação ionizante, a avaliação é qualitativa.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles luvas de procedimentos de látex, protetor respiratório (máscara descartável), touca, óculos de proteção com lente em policarbonato, propés e jaleco.

De acordo com a Portaria MTE 3.393 de 17/12/87, o presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição à radiações ionizantes (Exemplo: Raio X), sob pena de impor à sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.

#### **2.1.1.3 RADIOLOGIA E ULTRASSONOGRAFIA**

**Atividades Desenvolvidas:** São realizados nesse Serviço exames radiológicos com aparelhos de Raios X, bem como exames ultrassonográficos.

Nas atividades relativas aos exames radiológicos os que operam os aparelhos de Raios X se expõem à radiações ionizantes durante a operação dos mesmos. Nas atividades relacionadas à



ultrassonografia existe a exposição aos agentes de origem biológica tendo em vista a possibilidade de contato com pacientes doentes.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados.
- **Risco Físico:** Exposição à radiação ionizante nas operações relativas aos exames radiológicos (Raios X);
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho de realização de exames e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Nas atividades de assistência médica aos pacientes, os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia ficam expostos aos riscos de origem biológica ou radiação ionizante (Raios X).

No ambiente laboral podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço de Radiologia e Ultrassonografia com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que



estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

**Raios X:** A exposição intensa ou muito repetida pode alterar o DNA das células humanas. Olhos, tireoide, medula óssea e sistema reprodutor são as partes mais sensíveis. Os efeitos causados a indivíduos submetidos a baixas doses de radiação por um longo período de exposição podem desencadear doenças tais como anemia, catarata, leucemia, câncer de tireoide ou de pele.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes nos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia a riscos biológicos e possibilidade de exposição à radiação ionizante nas operações relativas aos exames radiológicos (Raios X).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo. Quanto à possibilidade de exposição à radiação ionizante (Raios X), a avaliação feita foi igualmente de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Grau de Periculosidade:** De acordo com o Anexo (Atividades e Operações Perigosas com Radiações Ionizantes ou Substâncias



Radiativas) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, as atividades desenvolvidas são perigosas correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**OBS:** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade que, simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.

### **Medidas Corretivas:**

Para se proteger dos riscos biológicos, deve-se usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento e jaleco.

No caso específico da radiologia, os servidores devem se proteger com o uso de aventais de chumbo, protetores de gônadas e protetores da tireoide. Luzes de advertência, blindagem e outros dispositivos de segurança devem ser mantidos em boas condições de funcionamento. A dosimetria pessoal pode ser usada para monitorar as exposições potenciais dos servidores à radiação e garantir que esteja dentro de limites seguros. Lavar e esterilizar equipamentos após cada uso deve ser feito para praticar o controle de infecção.

O presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição a radiações ionizantes (exemplo: raios X), sob pena de impor a sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.



#### **2.1.1.4 LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS**

**Atividades Desenvolvidas:** No Laboratório de Análises Clínicas é feita à coleta de sangue, urina, fezes e outras secreções orgânicas, bem como são realizados os exames laboratoriais respectivos.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes, suas secreções e amostras biológicas (sangue, urina e fezes).
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos como ácidos e reagentes.
- **Riscos de Acidentes:** No manuseio com instrumentais perfurocortantes (lâminas de material, seringas) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No Laboratório de Análises Clínicas podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Laboratório de Análises Clínicas com a possibilidade de adquirir



doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato com pacientes, suas secreções ou amostras biológicas (sangue, urina e fezes) no Laboratório de Análises Clínicas, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes, assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais a riscos biológicos.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso em laboratório de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão só ao pessoal técnico).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, óculos de segurança, toucas e avental descartável.





### **2.1.1.5 FARMÁCIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse posto laboral é feita a recepção, guarda e distribuição de medicamentos em geral, sendo tal distribuição feita diretamente para os diversos setores ou para o preparo de maletas de primeiros socorros, não tendo, os que as realizam, contato de forma contínua ou intermitente com pacientes.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Cortes no manuseio de vidraria e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Levantamento e transporte manual de peso, posturas inadequadas e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Farmácia tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Usar Equipamentos de Proteção Individual caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento. Usar jaleco.



### **2.1.1.6 CENTRAL DE LIMPEZA (Conservação, Limpeza e Recolhimento de Lixo)**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas pelos empregados nas atividades de conservação, limpeza, recolhimento de roupas sujas e lixo comum e hospitalar estão assim discriminadas:

- Varrer e passar pano nos pisos dos ambientes de trabalho;
- Lavar e secar os pisos dos ambientes de trabalho;
- Limpar e higienizar banheiros (pisos, pias, vasos sanitários e mictórios);
- Limpar mesas, armários, balcões e divisórias;
- Recolher e manusear roupas sujas do serviço médico, radiológico e odontológico;
- Recolher o lixo (hospitalar) dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, radiológico, laboratório, banheiros e ambientes em geral.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos. Contato no recolhimento de roupas sujas. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas provenientes do serviço médico, enfermagem, radiológico, odontológico e laboratório, muitas vezes contaminadas por pacientes doentes;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza em geral como veja, Q-boua, sabão em barra, sabão líquido, álcool (70%), desinfetante, removedor, detergente, cera líquida, etc..
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes (seringas, vidrarias), escorregões e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.





**Grau de Agressividade ao Homem:** Tendo em vista que faz parte das atribuições dos empregados terceirizados o recolhimento e manuseio de roupas sujas do serviço médico, enfermagem, radiológico e odontológico, assim como recolhimento do lixo (comum e hospitalar) contido nos cestos dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, laboratórios e banheiro, bem como a limpeza dos respectivos conjuntos sanitários, como: vasos, mictórios e pias, as seguintes considerações são feitas:

- O risco biológico pode estar presente nas atividades de recolhimento de roupas sujas provenientes dos setores como serviço médico, enfermagem, radiológico, laboratório e odontológico muitas vezes contaminado por pacientes doentes. Mesma situação ocorre nas atividades de recolhimento e transporte do lixo hospitalar. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas com a possibilidade de contato com dejetos do corpo humano ou sangue, agulhas, bisturis e toda sorte de perfurocortantes usados no ambiente hospitalar, bem como, nas unidades de saúde.
- O lixo é definido como restos das atividades humanas, considerados, pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob o estado sólido, semilíquido, insuficiente para que este líquido possa fluir livremente. Lixo pode ser definido também como todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas.
- O lixo recolhido pelos empregados da Conservação e Limpeza da Central de Limpeza da COSAU tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico.
- Nos coletores de lixo e nas roupas sujas em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Assim, conclui-se que os coletores de lixo e roupas sujas estão expostos a muitas mazelas da área da saúde.



- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo similar ao hospitalar contido nos coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando expostos à nocividade causada por agentes biológicos.
- O tipo de lixo recolhido pelos empregados está contido em lixo urbano, levando-se em conta que:
  - *Os componentes são idênticos e estão presentes nos resíduos ambulatoriais, odontológicos, dejetos sanitários e materiais em decomposição;*

*A obra “A coleta e Disposição do Lixo no Brasil”, editada pela Fundação Getúlio Vargas, menciona que o lixo urbano consiste em gênero, do qual se compreendem quatro espécies de acordo com sua origem: lixo doméstico, lixo do comércio e indústria, lixo dos logradouros públicos e lixo de fontes especiais como o de hospitais.*

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** A análise dos riscos ambientais retrocitados, baseado no disposto na Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, de 08/06/78 e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 do MPDG, leva a concluir que as atividades desenvolvidas na Central de Limpeza da COSAU são consideradas **insalubres de grau máximo** (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de



origem) tendo em vista o que dispõe o Anexo 14 (Agentes Biológicos / Trabalho ou operações em contato permanente com objetos de uso de pacientes não previamente esterilizados / **Trabalho ou operações, em contato permanente com lixo**) da Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, protetor respiratório (máscara descartável), avental de polipropileno, touca descartável e luvas de látex ou de procedimentos. Os colaboradores terceirizados do setor usam uniformes (calça e camisa) fornecidos pela empregadora.

#### **2.1.1.7 SIASS ( Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor )**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor tem por objetivo coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, promoção, prevenção e acompanhamento da saúde dos servidores da administração federal direta, autárquica e fundacional, de acordo com a política de atenção à saúde e segurança do trabalho do servidor público federal, estabelecida pelo Governo. As atividades estão assim discriminadas:

- **Recebimento de Atestados:** Os servidores ou empregados públicos, ao serem atendidos na unidade médica/odontológica da Presidência da República ou em outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana, recebem os atestados médicos e a seguir entregam na Unidade SIASS para homologação dos documentos. Na maioria das vezes, os pacientes ao entregarem os atestados, estão acometidos de doenças infectocontagiosas, colocando em risco a saúde do agente administrativo da Unidade SIASS. Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.
- **Marcação de Perícias Médicas e Odontológicas:** Marcação de perícias de acordo com a legislação vigente.



- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Emissão de parecer, seguindo os princípios éticos e técnicos, com diversas finalidades utilizadas administrativamente para caracterização ou não, conforme a legislação vigente, do direito a um benefício, dentre elas a verificação da incapacidade laborativa consequente a traumas ou doenças para a concessão de benefícios por incapacidade baseado na análise dos documentos apresentados pelos servidores.
- **Exames Periódicos:** Convocação de servidores para a realização dos exames periódicos; orientação e acompanhamento dos mesmos; entrega de materiais necessários para os exames; gestão e fiscalização do contrato; conferência e pagamento das faturas enviadas pela empresa responsável pelos exames periódicos e controle estatístico dos exames periódicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes e suas secreções.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** No SIASS podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes no ato da entrega de atestados assim como nas orientações que são passadas aos mesmos. Muitas vezes há o contato físico com os pacientes adoecidos.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no SIASS com a possibilidade de adquirir



doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Importante salientar que não existem barreiras físicas (vidraças ou outra similar) separando os pacientes e os profissionais do SIASS.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres, de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes.

#### **Medidas Corretivas:**

- **Recebimento de Atestados e Marcação de Perícias:** Higienizar as mãos antes e após o contato com paciente e instalação de barreiras físicas entre os pacientes e os profissionais do SIASS.
- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

#### **2.1.1.8 CONDUTOR DE AMBULÂNCIA**

##### **Atividades Desenvolvidas:**

- Dirigem e manobram ambulância no transporte de urgência a emergência, zelando pelos pacientes e equipe médica.
- Auxiliam no transporte dos pacientes com auxílio de macas e cadeiras de rodas até a ambulância para remoção com destino a unidade de saúde ou residências, prestando suporte no que for



necessário à equipe médica nos atendimentos de urgência e emergência.

- Dão suporte ao comboio presidencial juntamente com a equipe médica sempre que há embarque e desembarque da aeronave da autoridade.
- Realizam verificações e manutenções básicas do veículo utilizando equipamentos e dispositivos especiais tais como sinalização sonora e luminosa, software de navegação e outros.
- Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Acidentes de trânsito assim como no deslocamento de pacientes em macas para a ambulância e vice-versa.
- **Riscos Ergonômicos:** Carregamento de peso, posturas inadequadas, estresse físico e mental, trabalho em turnos noturnos.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Na Condução de Ambulância estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros com possibilidade de contato direto e permanente com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os motoristas que atuam na Condução de Ambulância no transporte de pacientes com a





possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com período de tempo que configure adicional conforme o Anexo 14 (Agentes Biológicos) da Norma Regulamentadora nº 15.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

#### **2.1.1.9 SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Atividades Desenvolvidas:** A Segurança do Trabalho tem como atribuições desenvolver atividades normais de inspeção do trabalho nos inúmeros ambientes laborais dos servidores da Presidência da República, visando uma análise global dos riscos ambientais existentes assim como desenvolver o levantamento das condições e atos inseguros geradores de acidentes de trabalho. O objetivo principal das inspeções rotineiras nos ambientes laborais, muitas vezes com riscos caracterizadores de condições perigosas é propor medidas mitigadoras com recomendações de ações com o propósito de evitar os acidentes de trabalho assim como evitar agravos à saúde dos servidores.



Rotineiramente é realizada inspeção, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos), operações em caldeiras a gás, trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X. Frequentemente são realizadas tarefas de verificação, inspeção, fiscalização, levantamentos de dados e supervisão de serviços técnicos em áreas perigosas consideradas de riscos.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho em campo e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Nas inspeções, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos); operações em caldeiras a gás; trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais do Serviço de Segurança do Trabalho que labutam em inspeção de segurança nas áreas perigosas de autuação, por força de suas funções laborais, necessitam adentrar nas áreas consideradas de riscos estando sujeito às condições e operações perigosas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.





**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais da Segurança do Trabalho são caracterizadoras de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer (capacetes, luvas, protetores auditivos e protetores respiratórios) nas inspeções de rotina em ambientes considerados perigosos.

#### **2.1.1.10 RECEPÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** As tarefas executadas na Recepção se referem ao atendimento em geral dos pacientes, relativos à marcação de consultas e encaminhamento dos mesmos para o atendimento médico e odontológico.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.1.1.11 SECRETARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Na Secretaria são realizadas atividades burocráticas administrativas em geral entre as quais:

- **Gestão de Contratos:** Aquisição de serviços e materiais mantendo a gestão sobre os contratos e suporte administrativo aos gestores dos mesmos.
- **Plano de Saúde:** Coordenação de repasse financeiro aos planos de saúde e aos servidores que requereram auxílio de saúde suplementar.
- **Patrimônio:** Gerenciamento do patrimônio dos equipamentos médico-hospitalares e mobiliário em geral, pertencentes à Coordenação de Saúde.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.



**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

## **2.1.2 CODEP – COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

### **2.1.2.1 BIBLIOTECA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas na biblioteca consistem de recepção, guarda, distribuição e controle de livros e documentos em geral pertencentes ao acervo.

No mesmo ambiente é também realizado serviços de conservação e preservação de livros e documentos, onde quem executa tais tarefas empregam recursos de trabalho, a saber, aspirador de pó, trincha e panos. Nas atividades citadas, os colaboradores usam os seguintes EPI - Equipamentos de Proteção Individual: semimáscara descartável, luvas de procedimento, avental e gorro.

Não foi detectada no setor analisado a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas, nos termos da legislação vigente.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nas coleções de livros e documentos causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite



da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de livros e no uso de instrumentos de corte na recuperação de coleções e quedas de livros sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Biblioteca.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em **documentos, livros**, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).



## **2.2 DILOG - DIRETORIA DE RECURSOS LOGÍSTICOS -**

### **2.2.1 COENGE - COORDENAÇÃO-GERAL DE ENGENHARIA**

#### **2.2.1.1 SERRALHERIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços de serralheria constam de atividades relativas à confecção de janelas, grades, portas, grelhas, portões e manutenção em geral de peças metálicas, onde os que as exercem se expõem a níveis de ruídos contínuo ou intermitente, que podem chegar até 100 dB(A) (Fonte: policorte ou esmeril em funcionamento), e a aerodispersóides do tipo fumos metálicos provenientes das operações de corte, solda elétrica ou oxi-acetilênica.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais



facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).





**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

### 2.2.1.2 PINTURA

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços de pintura são realizados a pincel e à pistola, em madeiras e metais, utilizando tintas, esmaltes sintéticos, vernizes e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

**Limite de Tolerância:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por



Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo **Insalubridade de grau máximo** para as atividades de “**pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos**”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam componentes tóxicos e inflamáveis e trabalham em ambientes saturados de pó, fibras e partículas, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões, além de cuidados especiais no uso de solventes e equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente:

Luvas de borracha para trabalhar com solventes e removedores, tanto no preparo de tintas, quanto na sua remoção e também na limpeza de pincéis, rolos e outros equipamentos. Alguns tipos de solventes e produtos químicos podem atacar as luvas de borracha e por isso é importante ler com atenção as instruções de uso das luvas. Para as atividades de lixamento e pintura recomenda-se usar luvas leves de pano;

Óculos de segurança para atividades de escovar, raspar, lixar e pintar, sendo obrigatórios quando se trabalha com ácidos, alvejante ou outros produtos químicos agressivos;





Máscaras contra pó nas atividades de lixamento e máscaras com filtro químico contra aerodispersóides líquidos oriundos do produto da tinta.

Sapatos ou botas com sola de borracha ou outro material antiderrapante, sendo esses calçados obrigatórios quando se utilizam escadas ou andaimes;

Macacão com manga comprida para proteger a pele.

### **2.2.1.3 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais que trabalham nessa área têm a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas



diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o “trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos (galerias e tanques)”, caracterizando como insalubres de grau máximo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

#### **2.2.1.4 MARCENARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Os serviços da marcenaria constam de manutenção e fabricação (pequenas peças) de móveis de madeira em geral e de lustração desses móveis.

Nos serviços de marcenaria os colaboradores ficam expostos a níveis de ruído contínuo ou intermitente que podem atingir a escala de 105 dB(A) ( utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas ) e 116 dB(A) ( usando serra circular e cortando madeira



dura ). Os servidores fazem uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira.

Nos serviços de lustração, os que os executam, realizam suas tarefas usando seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e aplicados a pinceis e pistolas.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 105 dB(A) ( utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas ) e 116 dB(A) ( usando serra circular e cortando madeira dura ).
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira assim como uso de seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos aplicados a pincel e pistolas.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes



acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura e lustração. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 116 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”. Importante salientar que os profissionais do setor executam serviços de pintura com o uso de pistolas, mas o tempo de exposição é inferior se comparado com as atividades dos pintores.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, protetores auditivos (plugs de inserção ou abafadores), máscaras descartáveis, luvas antiderrapantes e óculos de proteção.

#### **2.2.1.5 VIDRAÇARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** No Setor de Vidraçaria são desenvolvidas atividades relativas a corte e colocação de chapas de vidros em portas, janelas, etc..

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Nas atividades de corte e lixamento de vidros, há dissipação de poeira mineral (sílica livre cristalizada), porém de pequena monta.
- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

**Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO<sub>2</sub>):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que a proliferação de poeira mineral (SiO<sub>2</sub>) nas atividades de corte e lixamento de vidros é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da poeira mineral cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Não foram identificados riscos ambientais em intensidade suficiente que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 12 (poeiras minerais / sílica livre cristalizada) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança com sola antiderrapante, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras).

#### **2.2.1.6 CHAVEIROS**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse Setor são desenvolvidas atividades relativas confecção de chaves em geral, para portas, cadeados, gavetas, etc..

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.





**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras descartáveis).

#### **2.2.1.7 TAPEÇARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem da realização de reformas em geral, de estofados, sofás, substituição e colagem de carpetes, etc.. Na realização de tais tarefas os que as executam utilizam colas contendo solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos. Aqueles colaboradores que trabalham em áreas próximas (almoxarife), devido à presença constante nas áreas de riscos, também ficam expostos aos agentes de riscos embora as concentrações são menores. Empregam furadeira elétrica manual, grampeador pneumático e máquina de costura.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 98 dB(A) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 85 dB(A) (utilizando a furadeira elétrica manual) furando e cortando peças de madeira.
- **Riscos Químicos:** Exposição a colas contendo solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

### **Limite de Tolerância:**

No caso, a exposição eventual ao ruído ocupacional atingiu a marca de 110 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos





aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

#### **2.2.1.8 DEPÓSITO DE PAINÉIS E DIVISÓRIAS**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem em transportar manualmente e guardar painéis e divisórias; controlar a entrada e saída do material e carregar caminhões.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

#### **2.2.1.9 SUPRIMENTO/ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem em estocar, recepcionar, conferir e armazenar produtos e materiais empregados nas obras civis e reformas prediais de um modo geral (tubos, material elétrico, peças, tintas, colas, madeiras, compensados, solventes, vernizes, esmaltes, mantas asfálticas, etc.); fazer os lançamentos da movimentação de entradas e saídas de material; controlar os estoques; distribuir produtos e materiais a serem expedidos e organizar o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

#### **2.2.1.10 OBRAS CIVIS**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades consistem da realização de obras de construção civil em geral (organizar e preparar o local de trabalho na obra; construir fundações e estruturas de alvenaria; aplicar revestimentos e contrapisos; preparar base para assentamento de maquinários, pequenos ou grandes; assentar tijolos de vários tipos utilizando argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro, obedecendo ao prumo e nivelamento das mesmas; executar outras tarefas de mesma natureza e mesmo nível de dificuldade), podendo, de forma eventual, realizar obras de manutenção em instalações de esgotos tais como caixas de visita e caixas de passagem.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**



- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas elétricas tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nas proximidades dos postos de serviços. Ruído máximo medido de 98 dB(A) na policorte.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).
- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico; levantamento e transporte manual de pesos; trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Álcalis Cáusticos:** Os profissionais da construção civil ao manusear ou aplicar materiais compostos de cimento e areia, podem ficar expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.



- **Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO<sub>2</sub>):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

Importante salientar que os empregados que desenvolvem atividades como auxiliar de pedreiro ou pedreiro, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, luvas, óculos de proteção, avental impermeável, botas de PVC e de couro, EPI estes que elidem os agentes insalubres, pois isolam do contato com cimento e outros.

A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

#### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassa o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas habitualmente no dia a dia, pelos



auxiliares de pedreiro e pedreiro, no setor da construção civil (preparação e aplicação da massa para chapisco, emboço, complementos para alvenaria, acabamento e outras atividades similares), não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Em resumo, as atividades de preparo e utilização da argamassa de cimento (álcalis cáustico) na indústria da construção civil, não são insalubres, tendo em vista que a presença do agente é em pequenas quantidades que é ainda diluído em água e misturado com a areia e outros agregados e aglomerantes diminuindo assim a sua intensidade de ação.

A insalubridade só é devida no diz respeito aos aspectos referentes à fabricação e transporte, com exposição a poeiras do agente químico álcalis cáustico.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral ( $\text{SiO}_2$ ) nas atividades da construção civil, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, calçados de segurança, luvas de látex, óculos de segurança, protetor auditivo, cinto de segurança com trava-quedas (para trabalhos em altura) e avental impermeável.





### **2.2.1.11 MANUTENÇÃO ELÉTRICA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem de inspecionar, realizar manutenção elétrica de equipamentos e componentes elétricos das instalações elétricas prediais, sendo desenvolvidas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados.

Nos interiores das casas de geração de energia elétrica, existem reservatórios de óleo diesel para abastecimento do equipamento.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo



geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo, e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios





ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

#### **2.2.1.12 USINA - MANUTENÇÃO E GERAÇÃO ELÉTRICA INTERNA**

##### **Atividades Desenvolvidas:**

##### **Manutenção e Geração de Energia Elétrica**

- As atividades principais consistem da supervisão e manutenção do sistema de geração de energia elétrica de emergência, incluindo a subestação interna e respectivo quadro de distribuição, que funciona na Usina de Geração de Energia Elétrica do Palácio do Planalto. As atividades desenvolvidas de forma contínua ou intermitente são de proximidade com partes elétricas energizadas localizadas nas áreas de riscos enquadradas deste modo no Sistema Elétrico de Potência.
- São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados, sendo enquadradas como perigosas de acordo com o Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora n.º 16 da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

##### **Oficina Mecânica**

- Consertar equipamentos mecânicos e elétricos requisitando peças para reposição.
- Montar equipamentos e acessórios, conforme especificações do fabricante.
- Executar serviços de funilaria.



- Lavar e esmerilhar elementos de máquinas de equipamentos.
- Soldar peças mecânicas e elétricas.
- Organizar o local de trabalho para manutenção e avaliar as condições dos equipamentos.
- Relacionar causas de defeitos dos equipamentos listando peças para substituição.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

**OBS:** Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como esmeril, prensa hidráulica, furadeira de bancada e manual, rosqueadeira elétrica e manual, policorte, torno mecânico, lixadeira elétrica, máquinas de solda (elétrica e oxi-acetilênica), ferramentas manuais, bancadas, etc..

São empregados tintas e solventes, querosene, óleo diesel, óleo lubrificante, graxa, ácido muriático, thinner e desengraxante Thilex (limpa-peça ácido).

### **Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)**

- Realizar manutenção e reparo de aparelhos de ar condicionado.
- Realizar manutenção de aparelhos e equipamentos tais como, geladeiras, ventiladores, bebedouros e máquinas de gelo.
- Recondicionar aparelhos de ar condicionado, exaustores, ventiladores, coifas, geladeiras e dutos.
- Soldar componentes de refrigeração e outras peças metálicas.
- Lixar e pintar.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

**OBS:** Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como máquinas de soldagem elétrica e oxi-acetilênica, lava-jato, bomba de vácuo, medidor de pressão e instalação de gás, regulador de nitrogênio, ferramentas manuais. Outros equipamentos de suporte são empregados tais como, dobradeira, esmeril, furadeira de coluna, policorte e lixadeira.

Nesse setor são utilizados gases de refrigeração 134A, 407A, 410A e 141B. Outros produtos são usados tais como solventes, tintas,



removedores, Thilex (desengraxante ácido) e convertedor de ferrugem.

### **Manutenção Eletrônica**

- Executar serviços de solda em componentes tais como placas e circuitos eletrônicos.
- Realizar manutenção e reparo em componentes eletrônicos de eletrodomésticos, tais como ventiladores, trituradores de papel, forno de micro-ondas, estabilizadores, máquina de lavar louças, etc..
- Realizar manutenção de no-breacks tendo contato com acumuladores (baterias).

**OBS:** Nesse setor existem equipamentos de suporte tais como, esmeril, morsa, bancadas, ferro de solda eletrônica, sugador de solda eletrônica e medidores (multímetro).

São utilizados produtos tais como thinner, anticorrosivo, veja e soldas eletrônicas (composição de estanho, prata e cobre com fluxo de resina).

No interior da Usina, no sistema de geração de energia elétrica de emergência, tem instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês. Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como tintas, solventes,



querosene, óleo diesel. Exposição a gases de refrigeração tais como R134, 407A, 410A e 141B.

- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.
- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados). Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Eletricidade:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo de geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se



enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos: (colas, solventes, graxas, querosene, óleo diesel):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.



- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos provenientes das operações de soldagem promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Acidentes:** No que diz respeito ao reservatório de óleo diesel localizado no interior da usina, existem fatores de risco de acidentes do tipo explosão provenientes das atividades de armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis. Outras ações no manuseio de máquinas operatrizes e ferramentas podem provocar queimaduras, esmagamentos, perfurações e cortes.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição aos riscos da eletricidade, por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar. Mesma consideração com respeito aos riscos de origem biológica.

Com relação à exposição ao ruído (Setor de Oficina, Recuperação de Ar Condicionado e Geração de Energia Elétrica Emergencial), os índices de pressão sonora atingiram a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A). Na Manutenção Eletrônica, o ruído ocupacional oriundo do esmeril em funcionamento ou o ruído de fundo das máquinas operatrizes dos





setores adjacentes, apresentaram leituras da ordem de 90 dB(A) ultrapassando assim o Limite de Tolerância.

Na Oficina Mecânica e Setor de Recuperação de Ar Condicionado, no que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Não houve como medir a concentração dos aerodispersóides do tipo fumos metálicos produtos das operações de soldagem cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais do sistema de geração de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.



**Grau de Insalubridade:** Na Oficina Mecânica, Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado) e Manutenção Eletrônica, de acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**OBS:** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade que, simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber:

**Geração de Energia Elétrica:** Calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

**Oficinas:** Calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

Recomenda-se que o **Setor de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)** seja segregado dos demais setores visando o controle do ruído ocupacional e dos poluentes tais como, fumaça, poeiras (operações de lixamento) e fumos metálicos (operações de soldagem).

#### **2.2.1.13 CASA DE MÁQUINAS DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é realizada a manutenção e operação do complexo de bombas e equipamentos que produzem água gelada, usada na alimentação do sistema de ar condicionado central dos anexos do Palácio do Planalto.

Os que trabalham nesse setor ficam expostos a um nível médio de ruído que pode atingir a 95 dB(A).





### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 95 dB(A) proveniente de fontes como complexo de bombas e equipamentos do sistema de ar condicionado, esmeril.
- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, carregamento de peso e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiram a marca de 95 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, luvas antiderrapantes, protetores respiratórios (limpeza de filtros), óculos de proteção.

#### **2.2.1.14 SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS DE ENGENHARIA CIVIL**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades de supervisão, fiscalização e levantamento de dados de diversos serviços técnicos de engenharia tais como construção, manutenção, reparos, instalações, alvenaria e obras civis de um modo geral, abrangem uma gama enorme de atribuições que fazem com que os profissionais se expõem aos riscos ambientais quando ingressam nas diversas áreas entre as quais, canteiro de obras, alvenaria, rede hidrossanitária, pintura, marcenaria, lustração, serralheria e outras áreas afins.

O ingresso na área de riscos ambientais e o contato com os agentes insalubres, em sendo tarefas afetas, inerentes à função do profissional da supervisão/fiscalização dos serviços de manutenção, reparos e obras civis, são de natureza eventual ou intermitente **não caracterizando as atividades como insalubres.**

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas operatrizes tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nos ambientes objetos de fiscalização.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).



- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

**Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

**Álcalis Cáusticos:** Os profissionais da construção civil ficam expostos a materiais compostos de cimento e areia sendo passíveis de ficarem expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.

Importante salientar que os profissionais da supervisão e fiscalização, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva, EPI estes que elidem os agentes insalubres. A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.



Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO<sub>2</sub>):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

#### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassam o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas no dia a dia pelos profissionais da fiscalização, não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral (SiO<sub>2</sub>) nas atividades de supervisão e fiscalização, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização



de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

**Exposição:** De modo eventual ou intermitente, com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva.

## **2.2.2 COTRAN - COORDENAÇÃO-GERAL DE TRANSPORTE**

### **2.2.2.1 GARAGEM**

#### **2.2.2.1.1 ADMINISTRAÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas nesse setor são de caráter administrativo. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.2 CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO (LOCOMOÇÃO)**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades de atendimento telefônico referente às requisições e agendamento de viaturas para suprir aos diversos setores da Presidência da República disponibilizando transporte terrestre de pessoas e cargas em todo o Distrito Federal e entorno. Trabalham em regime de escala 12x36. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº





4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.3 SALA DE MOTORISTAS**

**Atividades Desenvolvidas:** Local destinado ao repouso dos motoristas onde os mesmos ficam à espera das demandas de transporte de servidores da Presidência da República.

Não foi evidenciado, em tal posto de trabalho, a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.



**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.2.1.4 LAVA-RÁPIDO DE CARROS**

**Atividades Desenvolvidas:** A lavagem é feita de dois modos, a saber, de modo automático (duas máquinas lava a jato) e de modo manual. Os carros são inicialmente lavados com lava a jato automático em que o operador do mesmo não mantém contato com água ou produtos químicos, sendo a limpeza manual final feita com água e xampoo e sendo também usado, de forma intermitente, os desengraxantes cáusticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar





doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.

- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a



insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

#### **2.2.2.1.5 LAVAGEM MANUAL DE ÔNIBUS E VEÍCULOS LEVES**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem em efetuar a lavagem manual de ônibus e veículos leves utilizando água, xampu e sendo também utilizado, de forma intermitente, desengraxantes cáusticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias, entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais



alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.



#### **2.2.2.1.6 ABASTECIMENTO DE VIATURAS (POSTO DE COMBUSTÍVEL)**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor é feito o abastecimento de viaturas com combustível, a saber, álcool, gasolina e óleo diesel, por meio de bombas de abastecimento, existindo no local um tanque de armazenamento para cada um desses líquidos inflamáveis, com capacidade de 15.000 litros.

No setor de Abastecimento de Viaturas é realizado o recebimento e a conferência de combustível. Na etapa de conferência o servidor se posiciona sobre o caminhão-tanque para fins de constatação do nível do combustível, permanecendo na área de risco.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição e possibilidade de contaminação pelo benzeno e outros derivados do petróleo classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão nas atividades de abastecimento e conferência envolvendo líquidos combustíveis inflamáveis (carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas por jornadas prolongadas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à alta circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.



- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** Contato físico ou pela inalação de vapores de combustíveis (gasolina, álcool e diesel) expõe os trabalhadores a agentes cancerígenos entre os quais o benzeno.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes que é o mais representativo) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais do setor de Abastecimento de Viaturas são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, máscara para inalação de vapores orgânicos, óculos protetor, calçados de segurança, luva ou creme de proteção para as mãos, avental impermeável de PVC, boné e macacão de algodão ou brim (não é EPI, mas protege o trabalhador).

#### **2.2.2.1.7 BORRACHARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades nesse posto laboral consistem na montagem e desmontagem de pneus, conserto de câmaras de ar, balanceamento de pneus, etc.. Os que exercem tais atividades usam colas à base de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos.





Existe também exposição ao ruído ocupacional da ordem de 92 dB(A) no manuseio da parafusadeira pneumática e de 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 92 dB(A) (utilizando a parafusadeira pneumática) ou ruído contínuo ou intermitente de 105 dB(A) utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.



### **Limite de Tolerância:**

No caso, a exposição eventual ao ruído de impacto atingiu a marca de 92 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C. No caso de exposição ao ruído contínuo ou intermitente, foi atingido o nível de 105 d(BA), ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor





respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e creme de proteção para as mãos.

### **2.2.2.2 GARAGEM**

#### **2.2.2.2.1 OFICINA MECÂNICA**

#### **2.2.2.2.2 RECEPÇÃO TÉCNICA**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades nesse posto laboral consistem no recebimento e entrega de veículos, a serem e já consertados, bem como outras atividades de cunho administrativo.

Os que desenvolvem suas atividades nesse setor ficam expostos a níveis de ruído da ordem de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que são consertados no interior da oficina.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) provenientes dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,



fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.



### **2.2.2.2.3 MECÂNICA AUTOMOTIVA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades dizem respeito à manutenção mecânica em geral de automóveis, onde os que as executam mantêm contato com óleos e graxas minerais, bem como efetuam a lavagem e limpeza de peças com gasolina, óleo diesel e solventes ( produtos à base de hidrocarbonetos aromáticos ).

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,



fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras



minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

#### **2.2.2.2.4 ELETRICIDADE AUTOMOTIVA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades dizem respeito à manutenção elétrica de automóveis, onde os que as executam realizam a lavagem de peças com gasolina e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos.

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**



- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Choques, cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono





aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10%



incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

#### **2.2.2.2.5 LANTERNAGEM**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem de efetuar lanternagem em geral de chapas metálicas, onde os que as executam se expõem, de forma contínua ou intermitente, a ruídos da ordem de 98 e 108 dB(A) emanados respectivamente das máquinas manuais, lixadeiras e policorte, além de também se exporem a fumos metálicos provenientes das operações de corte e solda elétrica ou oxi-acetilênica.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.





- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 108 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes



químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles, calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros), luvas, óculos de proteção, mangote, perneira de raspa, avental de raspa ou impermeável e creme de proteção para as mãos.

#### **2.2.2.2.6 PINTURA DE AUTOMÓVEIS**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem em realizar pintura automotiva, à pistola, onde os que as executam utilizam tintas e esmaltes sintéticos contendo produtos ( solventes ) classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de pistolas de pintura, máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico.



Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Aerodispersóides:** Os Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes) apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

**Limite de Tolerância:** No caso da exposição ao ruído de fundo, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 84 dB(A) não ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo Insalubridade de grau máximo para as atividades de “pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam



componentes tóxicos e inflamáveis, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente: calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros químicos contra vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e macacão com manga comprida para proteger a pele.

#### **2.2.2.2.7 LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços consistem em efetuar a lavagem de veículos com jatos de água sob pressão e utilizando shampoo e produtos químicos de lavagem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).



- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

### **Limite de Tolerância:**

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho”.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de



Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

#### **2.2.2.2.8 CAPOTARIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais atividades consistem em serviços de reparos de estofados, tetos, portas, assoalhos e porta-malas de veículos, utilizando carpetes, napas, courvin, tecido e outros produtos similares, onde os que executam tais atividades manipulam, de forma intermitente, colas e solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 95 dB(C) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 100 dB(A) (utilizando o jato de limpeza).





- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de colas e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

#### **Limite de Tolerância:**

A exposição ao ruído intermitente atingiu a marca de 100 dB(A), superior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta lenta (Slow) e circuito de compensação A. No caso de exposição ao ruído de impacto, as medições do nível de pressão sonora ficaram em torno de 95 dB(C), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C), utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (Fast) e circuito de compensação C.



No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades com “Emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

#### **2.2.2.2.9 FERRAMENTAL**

**Atividades Desenvolvidas:** O trabalho desenvolvido nesse setor é referente ao controle e manutenção de ferramentas onde os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A),





originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.



### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

### **2.2.2.2.10 DEPÓSITO DE LUBRIFICANTES**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feito o armazenamento e a distribuição de óleos lubrificantes em geral. Não há contato físico entre o servidor e o agente químico (óleo) tendo em vista o armazenamento em embalagens fechadas.

Não foi detectado em tal local a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente de dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardíaca (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina.
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior portanto ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos)



cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades desenvolvidas não são insalubres.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

#### **2.2.2.2.11 DEPÓSITO DE PEÇAS AUTOMOTIVAS**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feito a recepção, conferência e armazenagem de peças e elementos de máquinas automotivas. Fazem os lançamentos da movimentação de entrada e saída de material e controlam os estoques. Distribuem as peças e elementos de máquinas automotivas a serem expedidos. Organizam o setor para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A), originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores ficam expostos aos produtos empregados na lavagem de veículos ( setor ao lado ) com jatos de água sob pressão utilizando produtos químicos de origem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal. Ficam expostos também a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.



- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento. Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos



irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração).  
Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).





**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor auditivo e protetor respiratório.

### **2.2.3 COAGE-COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO GERAL**

#### **2.2.3.1 COORDENAÇÃO DE SUBSISTÊNCIA**

##### **2.2.3.1.1 ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades e operações desenvolvidas no Almojarifado (depósito de gêneros alimentícios perecíveis e não perecíveis, descartáveis e produtos de limpeza) dizem respeito à recepção, guarda e distribuição de materiais de consumo em geral.

Na parte superior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 3x4m<sup>2</sup>, onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool, veja, pastas, sapólio, inseticidas e outros materiais semelhantes.

A entrada e/ou permanência de servidores no depósito se dá de modo eventual, não ficando expostos de modo permanente aos riscos ambientais.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** No Almojarifado como um todo, de modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Subsistência (Almoxarifado) tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes de riscos ambientais.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

#### **2.2.3.1.2 COZINHAS DOS RESTAURANTES I, II E III DO ANEXO IV**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

**Atividades Desenvolvidas:** Nas cozinhas são feitos o preparo e a cocção dos alimentos. As atividades desenvolvidas consistem em atender aos usuários recepcionando-os e servindo refeições e bebidas; arrumar mesas, organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios.

Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.





- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

### **Limite de Tolerância:**

Nas áreas mais quentes das cozinhas (próximo às panelas de cocção, fogões industriais e fornos), as medições do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentaram leituras máximas no instrumento de medição em torno de 27,7°C acima do limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade que é um IBUTG = 26,7°C.

Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.



**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são consideradas insalubres, de grau médio, para os que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

#### **2.2.3.1.3 COZINHA DO PALÁCIO DO PLANALTO**

**Atividades Desenvolvidas:** O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, máquina de fazer gelo, sanduicheira elétrica, forno elétrico, cortadeira de frios, micro-ondas e coifa exaustora. Na cozinha são feitos o preparo de lanches, salada de frutas e sucos. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.2.3.2 COORDENAÇÃO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO**

#### **2.2.3.2.1 ALMOXARIFADO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor (Almoxarifado) são desenvolvidas as seguintes atividades: recebimento, incorporação, distribuição e controle de bens patrimoniais móveis; administração de imóveis residenciais funcionais; aquisição, recebimento, incorporação e distribuição de materiais de consumo.

No interior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 8m<sup>2</sup>, onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool na forma líquida ou em gel. Os serviços nesse ambiente são apenas de distribuição dos produtos.

Não foi detectada durante a realização da inspeção técnica a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.



**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI que a atividade requer, caso seja necessário, a saber, luvas de borracha ou luvas de raspa de couro e semimáscaras descartáveis.

### **2.2.3.3 COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS**

#### **2.2.3.3.1 ZELADORIA E LIMPEZA**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

São desenvolvidas também, atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias de toda a Presidência da República. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e



rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados. Exposição a produtos de limpeza.

- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos), picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados:** Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção



realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**OBS:** Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles **químicos ou biológicos descaracteriza a insalubridade**. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

No que diz respeito ao recolhimento de lixo, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

#### **Grau de Insalubridade:**

- **Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).





Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

- **Conservação e Limpeza:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber:

Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização: calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

Conservação e Limpeza: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.

#### **2.2.3.3.2 DEPÓSITO / TRIAGEM DE RESÍDUOS**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** As atividades desenvolvidas pelos empregados nas operações relacionadas ao Depósito/Triagem de Resíduos estão assim discriminadas:

- Receber os resíduos acondicionados em sacos de 200L provenientes dos diversos setores da Presidência da República. A maioria dos resíduos já vem separado por tipologia;
- Separar e fazer a triagem dos resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Colocar os resíduos que passaram pela triagem nos contêineres separando por qualidade constitutiva e característica de cada espécie.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos em decomposição;
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes, escorregões; quedas de materiais pesados sobre partes do corpo;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- O lixo recolhido pelos empregados do Setor de Depósito/Triagem de Resíduos da Presidência da República, tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Nos coletores de lixo em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Torna-se, assim, possível concluir que os coletores de lixo estão expostos a muitas mazelas da área de saúde.
- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo contido nos diversos tipos de coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando exposto à nocividade causada por agentes biológicos.





### **Limite de Tolerância:**

- **Agentes Biológicos:** O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Desta forma, o trabalho ou operações, em contato permanente com lixo, neste caso similar ao lixo urbano, caracterizam a insalubridade de grau máximo, conforme estabelece o citado anexo 14.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de couro de cano médio), protetor respiratório, luvas de látex ou de raspa de couro; avental impermeável e uniforme (calça e camisa).

### **2.2.3.3.3 SERVIÇOS DE JARDINAGEM**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Plantar, remover, replantar árvores; plantas ornamentais e hortaliças; podar árvores; podar para a formação de topiaria, quando aplicável; aplicar defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas (organoclorados e organofosforados) com emprego de pulverizadores manuais; adubar e fertilizar com emprego de adubos orgânicos e químicos.

Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas ( organoclorados e organofosforados ) nas tarefas de combate às pragas; exposição à poeiras orgânicas ( esterco, farinha de ossos ) e minerais ( ureia ) e exposição a gases provenientes da fermentação de adubos químicos e orgânicos;
- **Riscos Biológicos:** Exposição a microrganismos biológicos ( bactérias e fungos ) nas operações de aplicação de adubos orgânicos ( esterco de animais );
- **Riscos de Acidentes:** Situações de riscos que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes como materiais perfurocortantes ( cacos de vidros, lâminas ou outros da mesma natureza ); picadas de animais peçonhentos e outras situações similares;
- **Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas ( cócoras ), monotonia e repetitividade. As posições incômodas no desenvolver das atividades podem causar danos à coluna, joelhos e articulações.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Defensivos Agrícolas:** Os defensivos agrícolas são substâncias ou mistura de substâncias de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal que seja nocivo às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem.

A aplicação de pesticidas engloba um risco tóxico inerente ao produto empregado. Esta toxicidade apresenta aspectos distintos, conforme a origem do produto.

Os defensivos organofosforados têm elevado grau de toxicidade para o homem, apresentando grande grau de risco para as pessoas. Essa intoxicação é favorecida pela facilidade de penetrar no organismo não só por via oral ou por inalação de seus vapores ou neblina, como também através da pele.

Na intoxicação por defensivos organofosforados podemos diferenciar as etapas: sintomas iniciais, câimbras e paralisia. Os



sintomas iniciais se caracterizam por intensa sensação de mal-estar, náuseas, vômitos, diarreias, diminuição da agudez visual, lacrimação, angústia e agitação. Se o tóxico for muito forte, a vítima sofrerá dores de cabeça, alterações da sensibilidade, sensações de calafrio, insônia, confusão mental, tremores nas mãos, nas pernas e, às vezes, até na cabeça, alterações na fala e falta de orientação no espaço.

- **Adubos Minerais (Ureia):**

Os adubos minerais são produzidos sinteticamente pelas indústrias químicas, através de tratamento de minerais naturais. Sua composição básica é de nitrogênio, fósforo e potássio, podendo ser misturados a outros oligoelementos formando adubos compostos.

A ureia (carboamida, carbodiamida) é obtida pela combinação de anidro carbônico com o amoníaco, apresentada sob a forma de cristais incolores ou amarelos e não é tóxica ao homem.

- **Estercos (Adubos Orgânicos):**

A utilização de esterco como adubo e condicionador do solo, mesmo não sendo altamente tóxico, comparado com as substâncias químicas empregadas na agricultura, tampouco é inofensivo. Durante sua fermentação produz diversos gases ( $\text{CO}_2$  –  $\text{NH}_3$  –  $\text{SH}_2$  –  $\text{CH}_4$ ), cuja concentração excessiva pode provocar asfixias e explosões. Deve-se ainda acrescentar a esses dois tipos de riscos, os de infecções e de contaminações.

Os perigos de contaminação aparecem quando existe o contato direto dos alimentos e da água com a matéria orgânica em decomposição.

O esterco de animais contém e pode transmitir microorganismos e parasitas, como no caso de dejetos de aves que podem transmitir a ornitose.

A via respiratória constitui-se em via normal de penetração de microorganismos voláteis, trazendo sérios problemas pulmonares. Além disso, o bacilo do tétano está sempre presente no esterco, e qualquer solução de continuidade na pele, leva à doença.



Durante as tarefas e operações com adubos orgânicos, o trabalhador transpirando e em contato com o produto pode apresentar reações alérgicas e dermatoses.

### **Limite de Tolerância:**

- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de couro de cano curto), avental de raspa de couro, óculos de segurança, perneira de proteção, luvas de raspa ou de borracha e uniforme.



#### **2.2.3.3.4 REPROGRAFIA GERAL**

**Atividades Desenvolvidas:** As tarefas executadas na Reprografia estão relacionadas a reproduzir documentos de forma geral, cortar, grampear ou encadernar documentação, arquivos, apostilas, blocos de papel, plastificar e executar outras atividades de mesma natureza e mesmos níveis de complexidade e responsabilidade, não havendo contato físico com substâncias nocivas tal como pó toner tendo em vista que o processo de substituição de cartuchos é feita com embalagens lacradas. As atividades e operações desenvolvidas no setor não caracterizam a insalubridade e/ou periculosidade.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Apesar do manuseio de álcool isopropílico empregado na limpeza das copiadoras, a concentração dos vapores na zona respiratória é muito pequena não trazendo riscos para o servidor. A toxicidade do álcool é muito baixa. Quanto à substituição do pó toner, estes são vedados em cartuchos de modo a não haver contato direto com o material. Vale ressaltar que o pó toner é uma mistura de resina termoplástica e negro de fumo. Segundo dados experimentais, não causa toxicidade por inalação, nem irritação primária da pele ou olhos. No que diz respeito à produção de ozônio durante o processo xerográfico vale ressaltar que as quantidades liberadas são insignificantes não causando males ao operador.
- **Riscos Físicos:** A radiação visível pode, quando muito, provocar uma fadiga visual, mas essa ocorrência é temporária e reversível, não causando danos aos órgãos visuais.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de cortes, perfuração, dilaceração e esmagamento de partes expostas dos membros superiores, inferiores e outras partes do corpo nas operações com os recursos de trabalho entre os quais guilhotina manual, tesoura, grampeador, alicate, chave de fenda, extrator de grampos e estilete.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o processo reprografia é feito de modo seguro, sem contato físico com os componentes dos cartuchos, assim como a concentração dos vapores de produtos usados na limpeza dos equipamentos (álcool isopropílico) é insignificante não trazendo riscos para os servidores, os limites de tolerância não são ultrapassados.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Reprografia Geral tendo em vista que não há exposição habitual ou permanente a agentes riscos.

**Medidas Corretivas:** Usar luvas de procedimentos nas operações de limpeza das máquinas copiadoras.

## **2.2.4 COORDENAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO**

### **2.2.4.1 ARQUIVO CENTRAL**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feita a recepção, análise e guarda de documentos em geral; análise de documentação (visita técnica); realização de limpeza de documentação histórica; seleção de documentação para consulta ou para descarte.

Importante salientar que o setor de arquivo não fica localizado dentro da área de risco do posto de combustível que se encontra nas proximidades.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes documentos arquivados causando





agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Os arquivos móveis de aço são considerados peças perigosas para a segurança dos servidores, pois podem provocar por descuido, no seu manuseio, fraturas ou lesões, tais como prensar a mão ou dedos no momento de fechamento dos módulos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.



Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

## **2.3 DIRETORIA DE TECNOLOGIA – DITEC**

Em todas as Divisões, Coordenações e Serviços da DITEC relacionadas a seguir não foram detectadas a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

### **2.3.1 DIVISÃO DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-DIGOV**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar, implantar e acompanhar os projetos e processos de governança de TIC;
- Acompanhar os indicadores de gestão de TIC;
- Gerenciar a execução do orçamento de TIC;
- Coordenar a elaboração das respostas às auditorias internas e externas, relacionadas à Gestão em TIC;
- Exercer as atividades de órgão setorial do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação – SISP; e
- Executar ações preventivas e de controle de padrões de sustentabilidade no uso dos recursos naturais, na prestação dos serviços e nas aquisições e contratações, com mitigação dos desperdícios e redução dos gastos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.





**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.2 COORDENAÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS E INTELIGÊNCIA DA INFORMAÇÃO - COADI**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Coordenar e executar atividades de prospecção de soluções e metodologias inovadoras, em articulação com as demais Coordenações-Gerais, com foco em análise de dados estruturados e não estruturados;
- Coletar, sistematizar, integrar e interpretar dados e informações de interesse dos órgãos essenciais da Presidência da República; e
- Disponibilizar estudos, indicadores e informações para subsidiar o processo de gestão interna da Presidência da República e de suas áreas finalísticas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.



**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.3 COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM MEIOS TECNOLÓGICOS - COSIT**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Coordenar e controlar as atividades relacionadas à operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República e da sua Autoridade Registradora vinculada;
- Coordenar as atividades de prestação de informações personalizadas e atendimento telefônico ininterrupto às autoridades de primeiro e segundo escalões dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, bem como de atendimento do PABX da Presidência da República;
- Coordenar as atividades de apoio tecnológico nos eventos e deslocamentos presidenciais;
- Coordenar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, as atividades de segurança eletrônica e de comunicações nos ambientes de uso do Presidente da República; e
- Gerenciar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, os serviços de comunicação via satélite nas aeronaves presidenciais.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.4 COORDENAÇÃO-GERAL DE OPERAÇÕES E ATENDIMENTO A USUÁRIOS - CGATE**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar, coordenar e avaliar as ações para a disponibilização de recursos de tecnologia da informação, de telecomunicações e de áudio/vídeo aos usuários da PR;
- Propor estratégias e planos táticos e operacionais, nos temas relativos ao atendimento de TIC;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes, no âmbito da Coordenação-Geral; e
- Executar as atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de choques elétricos em partes vivas de equipamentos energizados nas atividades desenvolvidas **nas oficinas ou laboratório próprio.**

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- Energia Elétrica: Os acidentes podem ocorrer de três modos:
  - Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
  - Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
  - Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.
  - Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:
    - Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
    - Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** No caso de exposição a riscos ergonômicos e de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.



**Medidas Corretivas:** Dependendo da situação de trabalho, usar os EPIs: luvas de proteção para as mãos e óculos de proteção.

### **2.3.5 COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA - CGDES**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Desenvolver, documentar, manter e sustentar sistemas de informação, portais e sítios, no âmbito da Presidência da República;
- Formular soluções tecnológicas para atender às necessidades de informação dos órgãos da Presidência da República;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes;
- Elaborar os padrões, métodos e modelos de artefatos de software no âmbito da Presidência da República, em conformidade aos normativos de governo eletrônico; e
- Realizar estudos para o aprimoramento das soluções tecnológicas dos sistemas informatizados

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.



**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

### **2.3.6 COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E TELECOMUNICAÇÕES - CGITT**

#### **Atividades Desenvolvidas**

- Planejar e coordenar as atividades relacionadas com acesso aos recursos de tecnologia da informação, armazenamento e processamento de dados; infraestruturas de centro de dados, de comunicação de dados e de voz e vídeo;
- Propor e implementar diretrizes e normas na área de tecnologia da informação e de telecomunicações, incluindo a segurança da informação e comunicações;
- Subsidiar a Diretoria de Tecnologia na articulação com órgãos do Poder Executivo federal, e dos demais Poderes, com empresas de telecomunicações e com o órgão regulador nacional de controle das telecomunicações em assuntos sobre uso de tecnologia da informação e de telecomunicações;
- Executar atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais; e
- Coordenar as atividades da Equipe de Tratamento de Incidentes em Redes – ETIR.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade/Periculosidade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do



MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

## **2.4 DIRETORIA DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA DO GABINETE PESSOAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

### **2.4.1 ARQUIVO/DEPÓSITO**

**Atividades Desenvolvidas:** Local destinado à recepção, tratamento, conservação e guarda da correspondência e acervo pessoal do Presidente da República.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nos documentos arquivados causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Quedas de objetos pesados sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.





**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

## **2.5 DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE IMAGENS / SCD / SECOM / SG DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

### **2.5.1 LABORATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades de revelação automática de filmes e fotografias. A exposição (via respiratória ou contato) aos produtos usados no processo tais como fixadores, reveladores, estabilizadores e branqueadores caracteriza a insalubridade. Existe ao lado do laboratório um depósito de produtos empregados nos processos de revelação, lugar este sem ventilação adequada que acarreta o acúmulo de vapores tóxicos.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição aos agentes químicos utilizados nos processos de revelação de fotografias tais como fixadores, reveladores, estabilizadores, branqueadores e starter.





- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Fixadores/Branqueadores:** Pode ser nocivo à saúde se ingerido; causa irritação nos olhos.
- **Reveladores:** Pode causar danos ao fígado conforme dados obtidos com animais; pode causar danos aos rins, conforme dados obtidos com animais; causa irritação na pele e nos olhos; nocivo se absorvido pela pele ou ingerido; causa irritação na pele e nos olhos; pode ser nocivo se inalado.
- **Estabilizadores:** Causa queimaduras graves nos olhos; causa irritação na pele; nocivo se ingerido; névoa ou vapor extremamente irritante para os olhos e aparelho respiratório, pode causar reação alérgica na pele.

#### **Limite de Tolerância:**

O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a aminoderivados e álcalis normalmente presentes nas revelações fotográficas já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono” e “Operações Diversas estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (Agentes Químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso



de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

### **Medidas Corretivas:**

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (normalmente 10 trocas de ar por hora). Os padrões de ventilação deverão estar de acordo com as condições existentes. Um sistema de ventilação adicional por meio de exaustores locais em sistemas fechados, poderá ser necessário em circunstâncias especiais tais como ambientes de má ventilação.

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, luvas impermeáveis, protetor respiratório e óculos de segurança.

## **2.6 SECRETARIA DE SEGURANÇA PRESIDENCIAL DO GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Entre essas atividades estão relacionadas:

- Proteção da integridade física das autoridades;
- Vigilância patrimonial: Segurança patrimonial e/ou pessoal na preservação do patrimônio em estabelecimentos públicos e da incolumidade física de pessoas;
- Segurança de eventos: Segurança patrimonial e/ou pessoal em espaços públicos de uso comum do povo;
- Segurança pessoal: Acompanhamento e proteção da integridade física de pessoa ou de grupos.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base no Anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.



### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto proveniente de arma de fogo nos treinamentos realizados nos estandes de tiro.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de serem atingidos por tiro acidental nos treinamentos e nas operações de emergência quando em serviço; possibilidade de sofrerem violência física.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Os agentes de segurança institucional**, por força de suas funções laborais, labutam em condições e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Os agentes de segurança colocam suas vidas constantemente expostas ao perigo eminente da violência.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

### **Limite de Tolerância:**

- No que concerne à exposição a riscos perigosos (**acidentes**), a avaliação é feita de modo qualitativo.
- **Ruído:** A exposição ao ruído de impacto atingiu a marca de 120 dB(C) nas operações de treinamento nos estandes de tiro igualando ao Limite de Tolerância de 120 dB(A).

Metodologia e Avaliação do Ruído de Impacto proveniente de arma de fogo (revólver calibre 38 ou pistola semiautomática, calibre 9mm): Os níveis de ruído de impacto, medidos em dB(C), foram obtidos em avaliação realizada no estande de tiro com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora



decibelímetro digital, marca Instrutherm, modelo 5010, operando no circuito de compensação “C” e circuito de resposta lenta (fast), sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do agente posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de disparo com a arma de fogo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais ASI (Agentes de Segurança Institucional) são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, óculos de segurança; protetor auricular do tipo abafador e colete balístico.

## **2.7 PALÁCIO DA ALVORADA**

### **2.7.1 CASA DE CALDEIRAS**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local são realizadas atividades de manutenção e operação de caldeira onde o operador que desenvolve tais serviços manipula óleos, graxas minerais e solventes contendo substâncias classificadas como hidrocarbonetos aromáticos.

A caldeira existente é alimentada por GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) sendo realizados serviços de medições/testes de consumo de gás, tanto nos reservatórios externos (dois



reservatórios de GLP de 5m<sup>3</sup> de capacidade cada) quanto na própria caldeira. As seguintes atividades são desenvolvidas:

- Preparar e controlar o funcionamento da caldeira e a qualidade da água;
- Operar sistemas de bombeamento e controlar o funcionamento de máquinas fixas;
- Efetuar atividades para produção do vapor e sua distribuição elaborando procedimentos operacionais;
- Realizar manutenção de rotina e trabalhar segundo normas e procedimentos de segurança;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional, cuja medição pontual registrou 88 dB(A) próximo à fornalha; exposição ao calor proveniente da caldeira;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como, óleo BPF, óleo diesel e querosene; exposição a produtos de limpeza tais como FX 1.100 ativado, detergente desincrustante ácido), Fox limpa-carpete, WD, veja, sapólio e sabão; exposição ao monóxido de carbono resultado da queima do combustível;
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão, queimaduras, quedas e choques elétricos;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas, controle de produtividade, situações causadoras de stress emocional tendo em vista o controle operacional de risco da caldeira, trabalho realizado em pé.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.



- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído atingiu a marca 88 dB(A) próximo à fornalha ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..





- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 2ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações dos profissionais na casa de caldeiras são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.



### **Medidas Corretivas:**

- Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, luvas de látex e de raspa de couro e protetor auricular do tipo abafadores ou plugs de inserção.
- Dentro do possível, isolar os produtos inflamáveis;
- Prevenção de derrames e escapes para atmosfera;
- Controle exaustivo das fontes de ignição;
- Evitar misturas inflamáveis em recintos fechados;
- Ordem e limpeza;
- Conhecimento e formação do pessoal;
- Inspeções e revisões periódicas;
- Medidas de proteção contra incêndios: Extintores portáteis e sobre rodas e outros sistemas de combate ao fogo.

### **2.7.2 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.





### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontáveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;



- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



### **2.7.3 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC, galvanizados e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Os profissionais que trabalham nessa área tem a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o **“trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos**



**(galerias e tanques)”**, caracterizando como insalubres de grau máximo.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

#### **2.7.4 COZINHA DA PRESIDÊNCIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Na cozinha é feito o preparo e a cocção dos alimentos destinados ao consumo da Presidência da República (Presidente, familiares e seus convidados). Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Foi instalado nessa cozinha um sistema de ar condicionado que em muito melhorou as condições térmicas do ambiente.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros



equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.

- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

**Limite de Tolerância:** O sistema de exaustão da coifa localizada sobre o fogão industrial apresentou uma velocidade de face em torno de 0,7 m/s ( recomendado acima de 0,5 m/s) o que melhorou em muito a troca de ar do ambiente.

A leitura do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentou valor máximo no instrumento de medição do stress térmico de 27,9°C. Foi considerado no processo de avaliação das





medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de ar condicionado ficou ligado ( 50% do tempo de avaliação ) assim como o sistema de exaustão (coifas) ficou ligado.

As características das atividades exercidas nessa cozinha, relativas ao preparo, cocção e cozimento de alimentos, passaram a ser a de trabalho moderado, realizado em pé e com alguma movimentação, e exposto de forma intermitente a ambientes termicamente diferentes. A taxa de metabolismo de tal atividade gira em torno de 220 kcal/h. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade, é um IBUTG = 29,4°C.

Considerando-se o funcionamento do sistema de ar condicionado dessa cozinha e do sistema de exaustão (coifa sobre o fogão) e tendo em vista que o IBUTG médio ponderado encontrado naquele local, durante a realização da inspeção técnica foi de 27,9°C, abaixo portanto do Limite de Tolerância, conclui-se que não há mais insalubridade a ser considerada nas atividades dos que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos tendo em vista o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.



### **2.7.5 COZINHA DE APOIO/REFEITÓRIO**

**Atividades Desenvolvidas:** A cozinha de apoio funciona no sentido de preparar alimentos rápidos e lanches para os que trabalham no Palácio da Alvorada, sendo que as refeições (almoço) tais como feijão, arroz e outros, são fornecidas já prontos pelo SESI. Outras tarefas dizem respeito a planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, etc..

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, avental, calçados de segurança e uniforme.



### **2.7.6 LAVANDERIA**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse local é feita a lavagem e passagem de roupas de cama, mesa e banho ( fronhas, lençóis, toalhas, cobertores, etc. ) do pessoal de apoio e dos residentes do Palácio da Alvorada. Tirar manchas e dar acabamento em artigos do vestuário e outras peças.

Existem no setor as máquinas/equipamentos: 3 lavadoras de roupa; 1 calandra (ruidosa) a vapor; 2 secadoras a vapor; 2 secadoras elétricas industriais; 2 centrífugas (ruidosas); 1 prensa a vapor e ferros de passar roupa.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de fontes ruidosas como as centrífugas e calandra. Exposição ao calor
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos para limpeza de tecidos ( sabão, amaciante, água sanitária ).
- **Riscos de Acidentes:** Quedas em pisos escorregadios; esmagamentos; escoriações; queimaduras (calandra a vapor, secadoras, prensa e ferros de passar).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico, trabalho realizado na maioria das vezes em pé.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível





que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

- **Produtos de Limpeza de Roupas:** Por terem em sua composição substâncias fortes, corantes e aromas, é muito comum que os produtos de limpeza causem irritação, alergias na pele e até problemas respiratórios. Outros agravos à saúde são corriqueiros tais como, ardor, coceira, vermelhidão, descamação da pele e tosse são alguns dos sintomas. Em casos mais graves, pode haver ainda inchaço, aparecimento de bolhas e falta de ar.

**Limite de Tolerância:** Durante a realização da inspeção foi medida, de forma automática, no ambiente laboral o Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG cuja leitura máxima no instrumento de medição foi de 29°C ultrapassando o limite de tolerância ao calor para esse tipo de atividade que é de 26,7 °C. Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de exaustão estava ligado.

Os níveis de ruído medidos próximo às centrífugas foram acima do Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento de medição foi posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são insalubres de grau médio.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, calçados antiderrapantes, luvas de látex, avental impermeável, máscara higiênica e uniforme.



### **2.7.7 PISCINA**

**Atividades Desenvolvidas:** Tratamento da piscina do Palácio da Alvorada que é feito com cloro gasoso além de produtos de limpeza para limpar a borda. O ambiente possui boa ventilação.

Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro gasoso. Vale ressaltar que o ambiente é bastante ventilado com ótimas trocas de ar.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Cloro Gasoso:** Operadores expostos a altas concentrações de Cloro Gás podem vir a desenvolver problemas pulmonares, como edemas, que debilitam os pulmões e os deixa vulneráveis a várias outras doenças respiratórias.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto em cilindros lacrados, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

Tendo em vista que a presença do cloro gasoso na atmosfera é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da do mesmo cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.



**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

**Medidas Corretivas:** Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

#### **2.7.8 SERVIÇOS DE DEDETIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E DESRATIZAÇÃO**

##### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados. Os serviços de desinsetização e desratização são realizados por firmas terceirizadas. O acompanhamento é feito por funcionários do Palácio da Alvorada.

##### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e



rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados.

- **Riscos de Acidentes:** Picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Pesticidas sistêmicos e piretróides ( inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários ) algum deles classificados como organofosforados:** Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante, fragilidade capilar e hemorragias; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

#### **Limite de Tolerância:**

**Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

**Exposição:** De modo intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 ( agentes químicos ) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do



cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

### **2.7.9 SERVIÇOS DE ZELADORIA E LIMPEZA**

#### **OBS: Serviços Terceirizados**

**Atividades Desenvolvidas:** Nesse setor são desenvolvidas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza.
- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza de instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.



- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

#### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Micro-organismos (germes e bactérias):** O risco de infecção intestinal ou de garganta pode acontecer. As infecções de pele, como furúnculos, impetigo, são algumas das manifestações cutâneas que são causadas pela contaminação com germes. As micoses e escabiose (popularmente conhecida por sarna) também são complicações que podem ser desencadeadas.
- **Produtos de Limpeza:** Perigos dos produtos de limpeza a que os trabalhadores estão sujeitos por causa de uma exposição prolongada são: danos a funções neurológicas, prejuízos ao sistema respiratório como alergias e asma e intoxicações cutâneas, além de toxinas carcinogênicas presentes em alguns produtos.

#### **Limite de Tolerância:**

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Limpeza e Recolhimento de Lixo:** Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles químicos ou biológicos





descaracteriza a insalubridade. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

- No que diz respeito ao **recolhimento de lixo**, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de zeladoria e limpeza relacionadas às tarefas diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios e lavabos dos banheiros assim como nas tarefas de varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.

#### **2.7.10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE ABRIGOS DE ANIMAIS COMO GALINHAS, PATOS, EMAS, CACHORROS E OUTROS ANIMAIS CONGÊNERES**

**Atividades Desenvolvidas:** São desenvolvidas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Tais atividades, à luz da legislação vigente, não se enquadram como de exposição a



riscos biológicos que caracterizem como operações insalubres. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Biológicos:** Exposição a vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza dos abrigos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** Fezes de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outras espécies congêneres podem causar agravos à saúde daqueles diretamente envolvidos no cuidado diário dos mesmos, tais como doenças respiratórias, raiva, toxoplasmose, psitacose, bicho geográfico e sarna.

**Limite de Tolerância:** Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

**Exposição:** De modo intermitente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres, pois não há respaldo na lei.

### **Medidas Corretivas:**

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, máscaras descartáveis e luvas.





Manter a assepsia diária dos abrigos, instalações, equipamentos, comedouros e bebedouros: Fazer a remoção periódica dos excrementos e pulverizar a instalação.

Manter o controle de doenças fisiológicas, patogênicas e parasitárias implantando um plano vacinal.

## **2.8 GRANJA DO TORTO**

### **2.8.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**OBS:** No interior da casa de grupos geradores estão instalados dois reservatórios de óleo diesel, sendo um com 350 litros e outro com 100 litros de capacidade de estocagem. Na parte externa, próximo à casa de geradores, está instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados



(confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;



- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



## **2.8.2 COZINHA DE APOIO**

**Atividades Desenvolvidas:** A cozinha industrial funciona, de forma esporádica, somente na ocorrência de eventos que justifiquem a sua entrada em atividade.

Na cozinha é feito o preparo dos alimentos destinados ao consumo do Presidente, familiares e seus convidados. Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, fornos, chapas e assadeiras.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade,



fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

**Limite de Tolerância:** Recomendado a velocidade de face na coifa do exaustor acima de 0,5m/s com o objetivo de aumentar as trocas de ar no ambiente. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade em cozinha industrial é de um IBUTG ( Índice de Bulbo Úmido Termômetro Globo ) máximo de 29,4°C.

Tendo em vista que a cozinha fica ociosa, funcionando apenas em eventos que justifiquem a sua operação, não foram realizadas medições e avaliação do stress térmico.

**Exposição:** De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

**Medidas Corretivas:** Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

### 2.8.3 PISCINA

**Atividades Desenvolvidas:** Tratamento da piscina que é feito com cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda. Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de



insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.

### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras nos olhos, trato digestivo e via respiratória, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

### **Grau de Agressividade ao Homem:**

- **Cloro Granulado ou de Pastilha:** Pode ser fatal se ingerido; se inalado pós e fumos pode vir a desenvolver problemas respiratórios; causa queimadura nos olhos, trato digestivo e vias respiratórias. Armazenamento em temperaturas acima de 52°C pode resultar em rápida decomposição, formação de gás cloro e calor suficiente para fazer produtos combustíveis entrarem em ignição.

**Limite de Tolerância:** Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

**Exposição:** De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Insalubridade:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.





**Medidas Corretivas:** Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

## **2.9 PALÁCIO JABURU**

### **2.9.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES**

**OBS: Serviços Terceirizados.**

#### **Atividades Desenvolvidas:**

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

#### **Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):**

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



**Grau de Agressividade ao Homem:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:





- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

**Limite de Tolerância:** Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

**Exposição:** De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

**Grau de Periculosidade:** As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

**Medidas Corretivas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



### **3. METODOLOGIA NA UTILIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL**

#### **Avaliação do Ruído:**

Os níveis de ruído contínuo ou intermitente, medidos em dB(A), foram obtidos com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora dosímetro / decibelímetro, marca Instrutherm, Modelo DOS-500 ou decibelímetro marca Instrutherm, Modelo 5010 sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do servidor / trabalhador tomado como paradigma posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de trabalho.

Com os dados obtidos e aplicando o que determina as normas vigentes que tratam de segurança e saúde no trabalho concluiu-se se o Limite de Tolerância foi ou não ultrapassado representando ou não riscos para os servidores / trabalhadores.

Configuração do Dosímetro:  
Ponderação de tempo: Slow  
Ponderação de frequência: A  
Nível de limiar: 80 dB(A)  
Nível de critério: 85 dB(A)  
Taxa de troca: 5  
Valor de pico: 131,1 dB(A)  
Escala: 70-140 dB(A)

#### **Avaliação da Sobrecarga Térmica (Calor):**

Foi empregado o Medidor do IBUTG (conjunto termômetro globo, termômetro de bulbo seco e termômetro de bulbo úmido natural) marca Instrutherm, modelo TGD200.

A altura do conjunto de termômetros coincidiu com a parte do corpo mais atingida dos servidores / empregados (tórax). A avaliação da exposição ao calor foi feita levando em consideração todo o ciclo de trabalho dos colaboradores. As leituras foram iniciadas após 15 minutos de estabilização do conjunto de termômetros em face da situação térmica que foi avaliada (próximo a fogões industriais e fornos). Foram feitas no mínimo 3 leituras para cada situação.



### **Avaliação da Iluminância (Luminosidade):**

Quando foi possível definir o campo de trabalho, o nível de iluminância foi obtido através do luxímetro digital, marca Instrutherm, modelo LDR-380, mas quando não foi possível definir, foi aplicado o nível como referente a um plano horizontal a 0,75m do piso. Os valores obtidos nas medições foram confrontados com o que estabelece a NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO conforme consta na Norma Regulamentadora nº 17 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

### **Avaliação da Temperatura Ambiente:**

Utilizando o Termo-Higrômetro Digital, marca Instrutherm, modelo HT-270, a temperatura foi colhida em vários pontos dos ambientes onde os trabalhadores desenvolvem suas atividades. Para que as medições representassem as condições reais de exposição dos trabalhadores, o instrumento foi colocado a uma altura média da região do corpo.

### **Avaliação da Concentração do Monóxido de Carbono e Taxa de Oxigênio:**

Medições tomadas em vários pontos dos postos de trabalho onde os servidores desenvolvem suas atividades. Os seguintes instrumentos foram empregados:

Monóxido de carbono: Aparelho de marca Industrial Scientific, modelo CO 262.

Oxigênio: Aparelho de marca Industrial Scientific, modelo OX 231.

## **4. OBSERVAÇÕES**

**4.1** Os servidores civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais perceberão adicionais de insalubridade ou de periculosidade, nos termos das normas legais, regulamentares e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, e calculados com base nos seguintes percentuais, conforme rege o Art. 12, da lei 8.270/91:

I - cinco, dez e vinte por cento no caso de insalubridade nos graus mínimo, médio e máximo respectivamente;



II - dez por cento, no caso de periculosidade.

§ 1º: O adicional de irradiação ionizante será concedido nos percentuais de cinco, dez e vinte por cento, conforme dispuser o regulamento.

§.2º: A gratificação por trabalhos com Raios X ou substâncias radioativas será calculada com base no percentual de dez por cento.

§.3º: Os percentuais fixados neste artigo incidem sobre o vencimento do cargo efetivo.

**4.2** Caso o presente Laudo Técnico de Insalubridade e Periculosidade seja utilizado para pagamento de adicional de insalubridade ou periculosidade para empregados de empresas terceirizadas, prestadoras de serviço ou outros empregados regidos pela CLT, e não pelo RJU dos Servidores da União, os adicionais de insalubridade a serem pagos serão, respectivamente de 10, 20 e 40% incidentes sobre o salário mínimo regional, para as insalubridades de graus mínimo, médio e máximo e para o adicional de periculosidade o percentual será de 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, tudo de acordo com o que preconiza a NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) e NR-16 (Atividades e Operações Perigosas), da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

**4.3** A Nota informativa nº 273/2013/CGNOR/DENOP/ SEGEP/MP, de 10/06/2013, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPDG possibilitou a percepção dos adicionais de insalubridade ou periculosidade por servidor ocupante de cargo em comissão ou função de confiança, sem vínculo efetivo com a administração, desde que haja o respaldo de laudo técnico individual que comprove a sua exposição à atividades insalubres ou perigosas, de acordo com o previsto no art. 11, inciso IV, Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do MPDG. A base de cálculo para a incidência dos percentuais de insalubridade (5, 10 ou 20%) ou de periculosidade (10%) deverá ser a remuneração do servidor.



- 4.4** Enunciado da Súmula 47 do TST: O trabalho insalubre executado em caráter intermitente, não afasta, só por essa circunstância, o direito à percepção do adicional respectivo.
- 4.5** O direito do empregado ao adicional de insalubridade ou de periculosidade cessará com a eliminação do risco à sua saúde, nos termos do art. 194 da CLT e das normas expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
- 4.6** O pagamento do adicional de insalubridade ou periculosidade, ou a não caracterização de atividades sem estas peculiaridades, não desobriga o empregador de promover medidas de proteção ao servidor / trabalhador, destinadas à redução ou neutralização dos riscos ocupacionais, nem autoriza o trabalhador a descumprir as normas e procedimentos destinados à preservação de sua integridade física.
- 4.7** São de responsabilidade do órgão periciado a identificação e o enquadramento de cada servidor, no rol das atividades que fazem jus, ou não, aos adicionais de insalubridade ou periculosidade apurados, bem como se os mesmos desempenham tais atividades de forma contínua ou intermitente.
- 4.8** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade, que simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.
- 4.9** A concessão dos adicionais de remuneração por atividades insalubres ou perigosas está vinculada à permanência do servidor / empregado nas atividades e nas condições que, conforme verificadas, as justificaram, tornando-se insubsistentes no momento em que dita atividade ou ditas condições não mais subsistirem.
- 4.10** O servidor / empregado que deixar de exercer suas atividades em ambiente de trabalho tido como insalubre ou perigoso, deverá comunicar imediatamente o fato à **COSAU/DIGEP**, por meio da chefia imediata, para que seja procedida a suspensão do adicional cabível. A responsabilidade pela veracidade das




Presidência da República  
Secretaria-Geral  
Secretaria de Administração  
Diretoria de Gestão de Pessoas  
Coordenação de Saúde

informações é da chefia de lotação do servidor / empregado, bem como qualquer alteração ocorrida quanto à localização deste, exceto nos afastamentos em virtude de férias, casamento, luto, licenças para tratamento de própria saúde, à gestante ou em decorrência de acidente em serviço.

- 4.11** As medidas recomendadas para evitar danos ocupacionais aos servidores / trabalhadores envolvidos em atividades de risco incluem o reconhecimento destes, a educação e a adoção de medidas de ordem individuais e coletivas que visem à prevenção de acidentes de trabalho, bem como de doenças profissionais.
- 4.12** A instituição ou o empregador deve fornecer gratuitamente aos servidores / trabalhadores, Equipamentos de Proteção Individual - EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.
- 4.13** O servidor / trabalhador deve trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente.

**Brasília, 25 de junho de 2018**

  
**João Batista de Freitas Brasil**  
Supervisor-COSAU/DIGEP  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA 3041/D - Brasília-DF

**Anexo III - SENGE\_DF\_2023\_2025.pdf**

## CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2025

NÚMERO DE REGISTRO NO MTE: DF000372/2023  
DATA DE REGISTRO NO MTE: 23/06/2023  
NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: MR032546/2023  
NÚMERO DO PROCESSO: 19964.112434/2023-96  
DATA DO PROTOCOLO: 23/06/2023

Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO DISTRITO FEDERAL , CNPJ n. 00.412.403/0001-48, neste ato representado(a) por seu Diretor, Sr(a). FRANCISCO MACHADO DA SILVA;

E

SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA, CNPJ n. 59.940.957/0001-60, neste ato representado(a) por seu Vice-Presidente, Sr(a). EDUARDO STAHLHOEFER;

celebram a presente CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO, estipulando as condições de trabalho previstas nas cláusulas seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - VIGÊNCIA E DATA-BASE

As partes fixam a vigência da presente Convenção Coletiva de Trabalho no período de 01º de maio de 2023 a 30 de abril de 2025 e a data-base da categoria em 01º de maio.

### CLÁUSULA SEGUNDA - ABRANGÊNCIA

A presente Convenção Coletiva de Trabalho abrangerá a(s) categoria(s) **de Profissionais Liberais dos Engenheiros, do Plano da Confederação Nacional dos Profissionais Liberais - CNPL, empregados das empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva no Distrito Federal**, com abrangência territorial em **DF**.

### Salários, Reajustes e Pagamento

#### Pagamento de Salário – Formas e Prazos

### CLÁUSULA TERCEIRA - CONDIÇÕES GERAIS

#### SALÁRIOS DO SUCESSOR

Admitido ou promovido empregado para o cargo de outro que tenha sido demitido, transferido, aposentado, falecido ou que tenha pedido demissão ser-lhe-á garantido salário igual ao inicial da faixa do Plano de Cargos e Salários das empresas associadas.

No caso de a empresa associada não possuir Plano de Cargos e Salários fica estabelecida a livre negociação entre as partes.

#### REAJUSTE SALARIAL



Os salários de maio de 2022, assim considerados aqueles resultantes da aplicação integral dos índices de reajuste salarial, serão corrigidos, na data base de 1º de maio de 2023, em 4,83% (quatro vírgula oitenta e três por cento).

Ficam preservados os aumentos salariais ocorridos no período de maio de 2022 a abril de 2023, a título de mérito, promoção, transferência, implemento de idade, inclusive aumentos reais concedidos pela empresa associada em caráter incompensável.

Para os empregados admitidos após a data base referida, o reajuste de que trata o caput desta cláusula deverá ser aplicado com o critério de proporcionalidade, observado o disposto no artigo 461 da CLT, respeitada a isonomia salarial de cada empresa, bem como o piso salarial da categoria.

#### **TABELA DE PROPORCIONALIDADE**

<b>MÊS DE ADMISSÃO</b>	<b>ATUALIZAÇÃO (%)</b>
MAIO 2022	4,83
JUNHO 2022	4,40
JULHO 2022	4,00
AGOSTO 2022	3,60
SETEMBRO 2022	3,20
OUTUBRO 2022	2,80
NOVEMBRO 2022	2,40
DEZEMBRO 2022	2,00
JANEIRO 2023	1,60
FEVEREIRO 2023	1,20
MARÇO 20203	0,80
ABRIL 2023	0,40

As antecipações salariais concedidas entre 01.05.2022 e 30.04.2023 poderão ser compensadas.

As diferenças salariais resultantes da aplicação do índice de reajuste, bem como da atualização dos pisos salariais, poderão ser pagas sem qualquer acréscimo até a folha de pagamento dos 2 (dois) meses subsequentes à assinatura desta convenção.

#### **PISO SALARIAL**

Ficam estabelecidos os seguintes pisos salariais:

O Piso Salarial para os Engenheiros com mais de 02 (dois) anos da data de concessão da habilitação profissional é de R\$ 10.800,00 (dez mil e oitocentos reais) para uma jornada de 44 (quarenta e quatro) horas semanais de trabalho.

Fica mantido o Piso Salarial para os Engenheiros em início de carreira, com até 02 (dois) anos da data da concessão da habilitação profissional, de R\$ 7.623,00 (sete mil, seiscentos e vinte e três reais) para uma jornada de 36 (trinta e seis) horas semanais, acrescidas de 08 (oito) horas semanais, sem qualquer contraprestação pecuniária, para atividades de aperfeiçoamento profissional no ambiente de trabalho.

## **Gratificações, Adicionais, Auxílios e Outros**

### **Outros Adicionais**

## **CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **HORAS EXTRAS**

As Horas Extras serão remuneradas com os seguintes adicionais:

A – 50% (cinquenta por cento) sobre o valor da hora ordinária para trabalhos extraordinários realizados de segunda a sábado;

B – 100% (cem por cento) sobre o valor da hora ordinária para trabalhos extraordinários realizados aos domingos e feriados.

Na hipótese da prestação de jornada extraordinária em domingos, feriados ou dias já compensados, exceto quando concedida folga compensatória, as horas trabalhadas estarão sujeitas ao adicional previsto no caput, além do pagamento da jornada de folga.

Deverá ser observado pelas empresas o limite máximo de que trata o artigo 59 da CLT.

O pagamento (ou desconto) das horas extras (ou horas de ausência) será feito respeitando o valor de salário do mês de execução.

### **REFLEXO DAS HORAS EXTRAS E DO AVISO PRÉVIO**

A média das horas extras, bem como do adicional noturno, refletirá no pagamento das férias, décimo terceiro salário e verbas rescisórias.

### **AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO**

Enquanto as empresas não possuírem restaurante ou fornecimento de refeição, deverá fornecer a todos os seus empregados Auxílio Alimentação através de Vale Refeição, no valor de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais), subsidiando, no mínimo, 80% (oitenta por cento) deste valor, percentual que não poderá sofrer redução.

É facultado às empresas efetuar, se assim se tornar necessário, recomendado ou adequado à suas operações, ou para facilidade dos empregados, o pagamento total ou parcial do Auxílio Alimentação em dinheiro.

O benefício do Auxílio Alimentação pago em dinheiro tem caráter meramente indenizatório, para todos os fins.

O benefício do Auxílio Alimentação não se caracteriza, para todos os efeitos, como salário utilidade.

## **VALE TRANSPORTE**

É facultado às empresas efetuar, se assim se tornar necessário, recomendado ou adequado às suas operações, ou facilidade dos empregados, o pagamento do Vale Transporte em dinheiro, respeitados os direitos e limites estabelecidos pela Lei 7.418 de 16.12.85, regulamentada pelo Decreto nº 95.247 de 17.01.87.

O pagamento do Vale Transporte feito em espécie não integrará o salário, por ser indispensável à prestação do serviço.

## **AUXÍLIO FUNERAL**

Ocorrendo falecimento de empregado durante o vínculo, ainda que suspenso ou interrompido, a empresa pagará aos seus beneficiários valor equivalente ao seu último salário contratual, juntamente com as demais verbas rescisórias, auxílio este com características estritamente indenizatórias.

O Auxílio Funeral não será devido quando for mantida apólice de Seguro de Vida em Grupo ou Acidente paga integralmente pela empresa.

## **REEMBOLSO CRECHE**

As empresas reembolsarão às suas empregadas mães importância equivalente a R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), mensalmente, para cada filho (inclusive adotivo) de até 06 (seis) anos, pagamento este que fica condicionado à comprovação dos gastos com internamento em creche ou instituição análoga, de livre escolha da empregada.

Será concedido o benefício na forma do *caput* aos empregados do sexo masculino que, sendo viúvos, solteiros ou separados, comprovadamente detenham a guarda do filho.

## **PLANO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA**

As empresas com mais de 50 (cinquenta) funcionários manterão Plano de Assistência Médica, podendo ser incluída a assistência odontológica, a critério de cada empresa.

Os empregadores se obrigam a contratar o Plano de Assistência Médica cobrindo, pelo menos, 20% (vinte por cento) do custeio deste plano de cada empregado titular.

O empregado que não desejar aderir ao Plano de Saúde oferecido pela empresa deverá efetuar a sua renúncia ao benefício, por escrito, ficando, desta forma, a empresa desobrigada ao disposto nesta cláusula.

## **Contrato de Trabalho – Admissão, Demissão, Modalidades**

### **Normas para Admissão/Contratação**

## **CLÁUSULA QUINTA - CONDIÇÕES GERAIS**

## **RESCISÕES CONTRATUAIS**

As empresas deverão proceder à competente quitação das rescisões contratuais nos prazos do art. 477 da CLT. Os pagamentos efetuados com atraso estarão sujeitos à correção monetária idêntica à prevista na legislação vigente para atualização de débitos trabalhistas.

## **CONTRATO DE EXPERIÊNCIA**

Nos casos de readmissão de empregado para a mesma função anteriormente exercida não será celebrado contrato de experiência se o empregado for readmitido num prazo inferior a 12 (doze) meses de sua demissão.

### **Relações de Trabalho – Condições de Trabalho, Normas de Pessoal e Estabilidades**

#### **Estabilidade Geral**

## **CLÁUSULA SEXTA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **BANCO DE HORAS**

Fica firmado o Banco de Horas, que permite acumular saldo de horas positivas e negativas, quer na prestação de serviços em jornadas extraordinárias de trabalho para atender necessidades contratuais de empregador, quer para atender ausências particulares de empregados.

O Banco de Horas terá como limite o total de 32h/mês positivas ou negativas, que se acumularão durante o período de 12 (doze) meses ou 01 (um) ano, findo o qual deverá ser zerado no mês subsequente, por meio do pagamento ou desconto do saldo de horas remanescentes, iniciando-se então novo período.

O excedente às 32h no mês deverá ser remunerado, se positivo, com acréscimo percentual estabelecido nesta Convenção Coletiva; ou, se negativo, descontado como hora normal, no mês seguinte ao de sua apuração.

Poderão as partes, empregado e empregador, se assim convier, negociar para que o saldo de horas possa ser transferido para outro período de apuração. Se positivo, para que possa ser compensado em correspondente período de faltas total ou parcial e na forma ordinária; ou, em se tratando de saldo negativo, para que seja descontado, também na forma ordinária, de uma só vez ou parceladamente.

Salvo as exceções previstas no Art. 61 da CLT, a jornada diária de trabalho não poderá ultrapassar o limite de 10h, compreendendo-se nesse limite a compensação do sábado, objeto da duração semanal da jornada de trabalho.

Ocorrendo rescisão contratual, as horas de saldo positivas, então existentes, serão remuneradas com o acréscimo conforme percentual estabelecido nesta Convenção, ou descontadas como horas normais, se negativas.

### **DURAÇÃO SEMANAL DO TRABALHO**

As empresas manterão, sem redução dos salários, jornada real de trabalho cuja duração será de 44 (quarenta e quatro horas) semanais.

Para os profissionais que presentemente trabalham ou venham a trabalhar fora da sede das empresas associadas, compreendendo-se aqui tanto campo, canteiro de obras e escritórios, bem como a sede de clientes, independentemente inclusive da denominação de função ou cargo que é desempenhado pelo empregado, prevalecerá a jornada de trabalho praticada no local até o limite constitucional.

As horas de ausência na duração do trabalho semanal, inclusive as pontes de feriados, poderão ser compensadas com prorrogação do horário de trabalho nos outros dias úteis, por meio da formação do Banco de Horas, na forma estabelecida nesta Convenção.

## **DISPENSA DE EMPREGADOS EM ÉPOCA DE APOSENTADORIA**

As empresas garantirão emprego ou salário aos empregados com mais de 04 (quatro) anos de trabalho na mesma empresa e que estejam a menos de 01 (um) ano do direito à aposentadoria e que, enquanto mantido o vínculo empregatício, tenham declarado, previamente, por escrito, e comprovado esta condição junto à área de Recursos Humanos. Sendo adquirido este direito, cessa a estabilidade.

Para efeito desta cláusula, entende-se como direito à aposentadoria aquela que se dá em seus prazos mínimos legais, excetuando as aposentadorias especiais.

Esta garantia não prevalecerá para os empregados demitidos por justa causa ou acordo entre as partes.

## **LICENÇA MATERNIDADE**

Em atendimento ao preceito constitucional, as empresas associadas concederão licença maternidade de 120 (cento e vinte) dias.

De acordo com a Lei nº 10.421, de 15/04/2002, que estende à mãe adotiva o direito à licença maternidade, fica estabelecido que em caso de adoção ou guarda judicial o período de gozo da licença maternidade passa a ser de 120 (cento e vinte) dias, independentemente da idade da criança.

## **GARANTIA À GESTANTE**

Será garantido emprego ou salário à empregada gestante, desde o início da gestação até 30 (trinta) dias após o término do período de afastamento compulsório, ressalvados os casos de rescisão por justa causa, término de contrato a prazo determinado, pedido de demissão e acordo entre empregados e a empresa, sendo nesses dois últimos casos com assistência do SENGE/DF.

A garantia prevista no caput é extensiva às empregadas que adotem criança com até 06 (seis) meses de idade ou que tenham abortado, pelo período de 30 (trinta) dias, a partir da data da adoção, devidamente comprovada, ou da data do aborto.

## **GARANTIA AO EMPREGADO AFASTADO PELA PREVIDÊNCIA**

Fica assegurada a garantia de emprego ou salário ao empregado afastado pela Previdência Social por motivo de doença, pelo prazo de 30 (trinta) dias contados do término do afastamento.

Esta garantia será concedida por uma única vez durante a vigência desta Convenção, exceto para os casos de afastamento por cirurgia.

## **RENEGOCIAÇÃO**

Caso ocorram alterações significativas no cenário que interfiram diretamente nas regras estabelecidas na presente Convenção Coletivo e/ou alteração na legislação salarial vigente, as partes se comprometem a renegociar as condições, de modo a restabelecer o equilíbrio das relações trabalhistas.

## **AUSÊNCIAS LEGAIS**

Os empregados poderão se ausentar do serviço, sem prejuízo de seus salários e sem necessidade de compensação, pelos seguintes prazos:

- a) 02 (dois) dias corridos, por motivo de falecimento do cônjuge, pais ou filhos;
- b) 02 (dois) dias corridos, por motivo de falecimento de irmãos ou pessoas que, devidamente comprovado, vivam sob sua dependência econômica;
- c) 03 (três) dias consecutivos em caso de núpcias;
- d) 05 (cinco) dias corridos na semana em caso de nascimento de filho(a).

## **DESCONTO PROPORCIONAL DO DSR**

As empresas descontarão no DSR, na justa proporção, os dias ou horas não trabalhadas, respeitando a política de compensação praticada.

### **Disposições Gerais**

### **Outras Disposições**

## **CLÁUSULA SÉTIMA - CONDIÇÕES GERAIS**

### **CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL**

Com fundamento na decisão da Assembleia Geral Extraordinária do SENGE/DF, realizada em 30 de maio de 2023, os empregadores descontarão dos seus empregados Engenheiros e Geólogos a importância correspondente a 03% (três por cento) do salário bruto do primeiro mês subsequente ao da homologação da presente Convenção, a título de Contribuição Assistencial. Quando se tratar de empregados admitidos após a homologação desta Convenção, o desconto ocorrerá no mês seguinte ao da contratação.

As importâncias serão recolhidas pelas empresas até o 20º (vigésimo) dia do desconto na folha de pagamento e deverão ser depositadas na conta corrente 602.649-8 mantida na agência 059 do BRB – Banco de Brasília.

Imediatamente após o registro desta Convenção no Sistema Mediador as empresas deverão informar ao Engenheiro sobre o desconto salarial que irá ocorrer, sendo que aqueles trabalhadores que não concordarem com a contribuição deverão se opor junto à empresa, em documento escrito do próprio punho, em até 30 (trinta) dias da data de registro da presente Convenção, oposição essa que será comunicada ao SENGE/DF pela empresa mediante a apresentação do documento assinado pelo empregado.

A presente cobrança da Contribuição Assistencial é legal e encontra respaldo no entendimento do STF no julgamento do ARE 1018459 (Tema 935 da Repercussão Geral), no sentido da constitucionalidade das contribuições assistenciais desde que respeitado o direito de oposição, que serve de instrumento capaz de recompor a autonomia financeira do sistema sindical sem ferir a liberdade sindical de associação.

### **CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL PATRONAL**

Conforme deliberado pela Assembleia Geral Extraordinária do SINAENCO, de 10/05/2023, e previsto no artigo 8º, inciso IV, da Constituição Federal, combinado com o artigo 513, letra e, da Consolidação das Leis de Trabalho-CLT, o valor da contribuição, como tem ocorrido anualmente, é determinado pela classe em que se enquadra a receita operacional da empresa, de acordo com a tabela abaixo:

### **TABELA DA CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL**

#### **SINAENCO**

	<b>CLASSE VALOR CAPITAL SOCIAL (R\$)</b>	<b>VALOR DA CONTRIBUIÇÃO ASSISTENCIAL (R\$)</b>
<b>A</b>	ACIMA DE 8.100.001,00	R\$ 400,00
<b>B</b>	DE 2.700.001,00 a 8.100.000,00	R\$ 300,00
<b>C</b>	DE 900.001,00 a 2.700.000,00	R\$ 200,00
<b>D</b>	DE 100.001,00 a 900.000,00	R\$ 100,00
<b>E</b>	Até 100.000,00	R\$ 60,00
<b>F</b>	Empresas sem Empregados	R\$ 35,00

A contribuição deverá ser paga por meio de boleto bancário de uma única vez, com vencimento em até 30 (trinta) dias a contar da assinatura desta Convenção. Os valores pagos em atraso sofrerão multa de 02% (dois por cento) e juros de mora de 01% (um por cento) ao mês.

#### **DESPESAS DE VIAGENS**

As empresas se comprometem a arcar com as despesas de viagens antecipando parte destas, devendo o empregado prestar contas dentro da sistemática e prazos estipulados por essas.

Quando for utilizado o veículo de propriedade do empregado, a serviço, o valor do reembolso pelo quilômetro rodado será de pelo menos R\$ 1,00 (um real).

#### **MULTA PELO DESCUMPRIMENTO**

Fica estabelecida a multa no valor equivalente a 02% (dois por cento) do Piso Salário da Categoria, por empregado, por infração e por dia, nos casos de descumprimento das obrigações de fazer, constantes da presente Convenção Coletiva, revertendo o respectivo pagamento em favor da parte prejudicada e não podendo exceder o principal nos termos do art. 920 do Código Civil.

#### **RECICLAGEM TECNOLÓGICA (APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO)**

As empresas, de acordo com a conveniência e necessidade, proporcionarão treinamento tecnológico para os profissionais da área técnica, entendendo-se, como tal, a participação em cursos ministrados pelas próprias empresas ou por terceiros, participação em seminários, congressos técnicos ou eventos similares de interesse do setor.

As empresas divulgarão amplamente sua política de treinamento, bem como as previsões anuais de realização de cursos, eventos, seminários etc. incentivando a participação de seu corpo técnico.

As empresas incentivarão intercâmbio tecnológico de profissionais da área técnica, entre as empresas do setor.

As empresas envidarão esforços na criação de mecanismos que possibilitem a adequada inovação tecnológica do quadro técnico e a transferência de conhecimento nas várias áreas das empresas.

## **PUBLICIDADE**

As empresas concordam em divulgar, por meio de seus quadros de avisos, sob a inteira responsabilidade do SENGE/DF, informativos que tratem de interesses da Entidade, desde que sejam encaminhados formalmente para afixação, por meio do órgão de pessoal da empresa.

## **ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADES TÉCNICAS**

As empresas se obrigam a efetuar o recolhimento da A.R.T. prevista na Lei 6.496, de 07/12/77, para os projetos e estudos contratados, indicando ao menos um responsável técnico, por especialidade, envolvido no projeto ou estudo. As empresas se comprometem, ainda, a fornecer no ato da rescisão do contrato de trabalho a Relação de Acervo Técnico – RAT dos trabalhos executados pelo profissional durante todo o período de vigência do vínculo empregatício. As empresas e o SENGE/DF formarão, na medida da conveniência, Comissão de Estudos em conjunto com o CREA para o esclarecimento de critérios e acompanhamento desse assunto.

## **MUDANÇA DE LOCAL**

Nos casos em que houver mudanças de endereço das empresas, estas se obrigam a estudar formas que minimizem eventuais transtornos decorrentes dessa mudança, bem como a efetuar comunicação prévia ao sindicato.

## **JUÍZO COMPETENTE**

Será competente a Justiça do Trabalho para dirimir quaisquer divergências surgidas na aplicação da presente Convenção.

}

FRANCISCO MACHADO DA SILVA  
Diretor  
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO DISTRITO FEDERAL

EDUARDO STAHLHOEFER  
Vice-Presidente  
SIND NACIONAL EMPR ARQUITETURA E ENGENHARIA CONSULTIVA

## **ANEXOS**

### **ANEXO I - ATA ASSEMBLEIA SENGE DF**

[Anexo \(PDF\)](#)



A autenticidade deste documento poderá ser confirmada na página do Ministério da Economia na Internet, no endereço <http://www.mte.gov.br>.

**Anexo IV - DECRETO\_D7983.pdf**



**Presidência da República**  
**Casa Civil**  
**Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**

Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.

**A PRESIDENTA DA REPÚBLICA**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, **caput**, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 7º, § 2º, no art. 40, **caput**, inciso X, e no art. 43, **caput**, inciso IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 13 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967,

**DECRETA:**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este Decreto estabelece regras e critérios a serem seguidos por órgãos e entidades da administração pública federal para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Parágrafo único. Este Decreto tem por finalidade padronizar a metodologia para elaboração do orçamento de referência e estabelecer parâmetros para o controle da aplicação dos recursos referidos no **caput**.

Art. 2º Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - custo unitário de referência - valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado;

II - composição de custo unitário - detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida;

III - custo total de referência do serviço - valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência;

IV - custo global de referência - valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia;

V - benefícios e despesas indiretas - BDI - valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia;

VI - preço global de referência - valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI;

VII - valor global do contrato - valor total da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado e previsto no ato de celebração do contrato para realização de obra ou serviço de engenharia;

VIII - orçamento de referência - detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação;

IX - critério de aceitabilidade de preço - parâmetros de preços máximos, unitários e global, a serem fixados pela administração pública e publicados no edital de licitação para aceitação e julgamento das propostas dos licitantes;

X - empreitada - negócio jurídico por meio do qual a administração pública atribui a um contratado a obrigação de cumprir a execução de uma obra ou serviço;

XI - regime de empreitada - forma de contratação que contempla critério de apuração do valor da remuneração a ser paga pela administração pública ao contratado em razão da execução do objeto;

XII - tarefa - quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

XIII - regime de empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

~~XIV - regime de empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total; e~~

XIV - regime de empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total; [\(Redação dada pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

~~XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada.~~

~~XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada; e~~ [\(Redação dada pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

XV - regime de empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada; [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

~~XVI - análise paramétrica do orçamento - método de aferição de orçamento de obra ou de etapa realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de obras com características semelhantes.~~ [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#).

XVI - análise paramétrica do orçamento - método de aferição de orçamento de obra ou de etapa realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de obras com características semelhantes; e [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

XVII - projeto padronizado - projeto referencial de obras e serviços de engenharia que possa ser reproduzido repetidas vezes e que possua nível de precisão suficiente para assegurar que os projetos e os detalhamentos subsequentes sejam executados apenas com as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#).

## CAPÍTULO II

### DA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Art. 4º O custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação caberá ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes.

Art. 5º O disposto nos arts. 3º e 4º não impede que os órgãos e entidades da administração pública federal desenvolvam novos sistemas de referência de custos, desde que demonstrem sua necessidade por meio de justificativa técnica e os submetam à aprovação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Parágrafo único. Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro.

Art. 6º Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada

por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

Art. 7º Os órgãos e entidades responsáveis por sistemas de referência deverão mantê-los atualizados e divulgá-los na internet.

Art. 8º Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Parágrafo único. Os custos unitários de referência da administração pública poderão, somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, exceder os seus correspondentes do sistema de referência adotado na forma deste Decreto, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

§ 1º Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

§ 2º No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, com exceção à regra prevista no § 1º.

Art. 10. A anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Art. 11. Os critérios de aceitabilidade de preços deverão constar do edital de licitação para contratação de obras e serviços de engenharia.

Art. 12. A minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

### CAPÍTULO III

#### DA FORMAÇÃO DOS PREÇOS DAS PROPOSTAS E CELEBRAÇÃO DE ADITIVOS EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Art. 13. Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço global e de empreitada integral, deverão ser observadas as seguintes disposições para formação e aceitabilidade dos preços:

I - na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles obtidos a partir dos sistemas de custos de referência previstos neste Decreto, desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro do contrato, observado o art. 9º, fiquem iguais ou abaixo dos preços de referência da administração pública obtidos na forma do Capítulo II, assegurado aos órgãos de controle o acesso irrestrito a essas informações; e

II - deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

Parágrafo único. Para o atendimento do art. 11, os critérios de aceitabilidade de preços serão definidos em relação ao preço global e de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro do contrato, que deverão constar do edital de licitação.

Art. 14. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

~~Parágrafo único. Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço unitário e tarefa, a diferença a que se refere o caput poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma deste Decreto, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação. (Revogado pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

Art. 15. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão ou entidade responsável pela licitação, na forma prevista no Capítulo II, observado o disposto no art. 14 e mantidos os limites do previsto no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

## CAPÍTULO IV

### DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16. Para a realização de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, os órgãos e entidades da administração pública federal somente poderão celebrar convênios, contratos de repasse, termos de compromisso ou instrumentos congêneres que contenham cláusula que obrigue o beneficiário ao cumprimento das normas deste Decreto nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos.

§ 1º A comprovação do cumprimento do disposto no **caput** será realizada mediante declaração do representante legal do órgão ou entidade responsável pela licitação, que deverá ser encaminhada ao órgão ou entidade concedente após a homologação da licitação.

§ 2º A documentação de que trata o § 1º será encaminhada à instituição financeira mandatária, quando houver.

Art. 17. Para as transferências previstas no art. 16, a verificação do disposto no Capítulo II será realizada pelo órgão titular dos recursos ou mandatário por meio da análise, no mínimo:

I - da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise no mínimo dez por cento do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de oitenta por cento do valor total das obras e serviços de engenharia orçados, excetuados os itens previstos no inciso II do **caput**; e

II - dos custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

§ 1º Em caso de celebração de termo aditivo, o serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da administração pública, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no parágrafo único do art. 14 e respeitados os limites do previstos no [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 2º O preço de referência a que se refere o § 1º deverá ser obtido na forma do Capítulo II, considerando a data-base de elaboração do orçamento de referência da Administração, observadas as cláusulas contratuais.

~~§ 3º Na avaliação do orçamento de referência dos projetos de obras e de serviços de engenharia com valores de repasse inferiores a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), o concedente ou o mandatário poderá utilizar a análise paramétrica do orçamento para aferição do valor do empreendimento ou de sua fração. (Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019)~~

§ 3º Na avaliação do orçamento de referência dos projetos de obras e de serviços de engenharia, o concedente ou o mandatário poderá utilizar a análise paramétrica do orçamento para aferição do valor do empreendimento ou de sua fração nos seguintes casos: [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.855, de 2023\)](#)

I - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); [\(Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023\)](#)

~~II - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), quando se tratar de obras e de serviços com projetos padronizados; e (Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

II - obras e serviços de engenharia com valores inferiores a R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), quando se tratar de obras e de serviços com projetos padronizados; [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

~~III - obras de construção de novas unidades habitacionais com valores inferiores a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais). (Incluído pelo Decreto nº 11.855, de 2023)~~

III - obras de construção de novas unidades habitacionais com valores inferiores a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais); e [\(Redação dada pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

IV - obras e serviços de engenharia com projetos padronizados fornecidos pelo concedente ou pelo mandatário, independentemente do valor, quando se tratar de ações incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 3º-A Os orçamentos dos projetos padronizados a que se refere o § 3º serão atualizados para sua utilização na aferição do valor do empreendimento pela análise paramétrica do orçamento. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 3º-B A análise paramétrica a que se refere o inciso IV do § 3º não será aplicada nas contratações de remanescentes de obras e serviços de engenharia. [\(Incluído pelo Decreto nº 11.997, de 2024\)](#)

§ 4º A análise paramétrica do orçamento de referência será feita com base em parâmetros obtidos em banco de dados de obras ou de serviços similares, respeitadas as especificidades locais e observará: [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

I - a data de referência do custo dos indicadores atualizada; [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

II - o valor do indicador, que será segregado das demais despesas que compõem o preço, como o BDI; e [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

III - a localização geográfica em que será executada a obra ou o serviço de engenharia, e outras características suficientes para garantir, em cada tipologia de obra, a similaridade com aquelas utilizadas para cálculo do parâmetro. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

§ 5º Na hipótese do serviço ou da etapa materialmente relevante da obra ou da etapa analisada não ser semelhante àquelas que geraram os índices e os indicadores adotados, a análise paramétrica do orçamento será complementada pela análise dos custos unitários. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

Art. 17-A. A utilização de bancos de dados de obras ou de serviços similares para os fins do disposto no § 4º do art. 17 como fonte de parâmetros para orçamentos ou outras questões relativas à análise paramétrica serão disciplinadas em ato conjunto do Secretário Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia e do Secretário-Executivo da Controladoria-Geral da União. [\(Incluído pelo Decreto nº 10.132, de 2019\)](#)

Art. 18 . A elaboração do orçamento de referência e o custo global das obras e serviços de engenharia nas contratações regidas pela [Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011](#), obedecerão às normas específicas estabelecidas no [Decreto n. 7.581, de 11 de outubro de 2011](#).

Art. 19. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 8 de abril de 2013; 192º da Independência e 125º da República.

DILMA ROUSSEFF  
*Miriam Belchior*  
*Jorge Hage Sobrinho*

Este texto não substitui o publicado no DOU de 9.4.2013

\*





**Anexo V - PCFP\_FISCALIZAÇÃO.pdf**

**ANEXO I**  
**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

<b>UASG</b>	<b>110001</b>		
<b>PROCESSO SEI nº</b>			
<b>Pregão nº</b>		<b>Data Proposta</b>	

**Objeto:** Empresa especializada na execução de serviços continuados, com mão de obra exclusiva, de fiscalização das obras e serviços de engenharia, incluindo as manutenções preventivas, preditivas e corretivas

CATEGORIA	Tipo de Jornada de Trabalho	Período	Sindicato/ Acordo Coletivo de Referência	Data Registro	nº Reg. MTE	nº Processo	Nome da categoria de trabalho correspondente no acordo coletivo	CBO	SALÁRIO NORMATIVO DA CAT. PROF.	VALOR DO POSTO POR EMPREGADO (A)	QUANTID ADE DE POSTOS (B)	VALOR POR POSTO (C=AXB)	QUANTID ADE EMPREGA DOS (D)	SUBTOTAL CATEGORIA CUSTO MENSAL (E = Ax D)	TOTAL ANUAL CATEGORIA (F = Ex12)	
ARQUITETO E URBANISTA	44 horas semanais	Diurno	SENGE	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/2023-96	ARQUITETO E URBANISTA	214	R\$ 10.800,00	R\$ 20.806,84	2	R\$ 41.613,68	2	R\$ 41.613,68	R\$ 499.364,16	
ENGENHEIRO	44 horas semanais	Diurno	SENGE	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/2023-96	ENGENHEIRO	214	R\$ 10.800,00	R\$ 20.806,84	4	R\$ 83.227,36	4	R\$ 83.227,36	R\$ 998.728,32	
ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)	44 horas semanais	Diurno	SENGE	23/06/2023	DF000372/2023	19964.112434/2023-96	ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)	214	R\$ 10.800,00	R\$ 26.627,03	2	R\$ 53.254,06	2	R\$ 53.254,06	R\$ 639.048,72	
TOTAL DE MÃO DE OBRA														R\$ 136.481,42	R\$ 2.137.141,20	
QUANTIDADES DE POSTOS														8		
QUANTIDADES DE EMPREGADOS														8		
GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO									IDENTIFICAÇÃO CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	PREÇO MENSAL ESTIMADO	PREÇO ANUAL ESTIMADO	
1	1	Empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas elétricos, mecânicos e									1627	un.	01	R\$ 178.095,10	R\$ 2.137.141,20	
	2	-												R\$ 17.809,51	R\$ 213.714,12	
	3	-												R\$ 0,00	R\$ 0,00	
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (MÃO DE OBRA + MATERIAIS/PEÇAS/EQUIPAMENTOS + SERVIÇOS EVENTUAIS)														Valor Mensal		Valor Global
														R\$ 195.904,61		R\$ 2.350.855,32

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ARQUITETO E URBANISTA
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	2

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ARQUITETO E URBANISTA
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
Convenção Coletiva de Trabalho		
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	0,00%	R\$ 0,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 10.800,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 899,64
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.306,80
Subtotal		20,43%	R\$ 2.206,44
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 370,68
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 2.577,12

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 270,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 324,00
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 162,00
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 108,00
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 64,80
G	INCRA	0,20%	R\$ 21,60
H	FGTS	8,00%	R\$ 864,00
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 1.814,40

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 363,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 3,30
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 1.143,30

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAS E DIÁRIOS		
ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAS E DIÁRIOS		Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	R\$ 2.577,12
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições	R\$ 1.814,40
2.3	Benefícios Mensais e Diários	R\$ 1.143,30
TOTAL DO MÓDULO 2		R\$ 5.534,82

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 49,95
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 4,00
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 375,84
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 210,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 35,28
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 56,16
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 731,23

#### MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 100,44
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 176,35
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,25
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 36,00
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 6,00
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 321,04</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intrajornada**

4.2	Substituto na Intrajornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intrajornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 321,04
4.2	Substituto na Intrajornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 321,04</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 17.387,09**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	<b>Custos Indiretos</b>	<b>5,00%</b>	<b>R\$ 869,35</b>
B	<b>Lucro</b>	<b>5,25%</b>	<b>R\$ 958,46</b>
C	<b>Tributos</b>	<b>10,15%</b>	<b>R\$ 1.591,94</b>
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 641,57
C.2	PIS	0,65%	R\$ 139,01
C.3	ISS	2,00%	R\$ 427,71
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 962,35
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 3.419,75</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 10.800,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 5.534,82
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 731,23
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 321,04
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 17.387,09</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 3.419,75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 20.806,84</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,93</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ENGENHEIRO
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	00/01/00
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	4

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ENGENHEIRO
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
Convenção Coletiva de Trabalho		
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	0,00%	R\$ 0,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 10.800,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 899,64
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.306,80
Subtotal		20,43%	R\$ 2.206,44
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 370,68
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 2.577,12

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 270,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 324,00
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 162,00
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 108,00
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 64,80
G	INCRA	0,20%	R\$ 21,60
H	FGTS	8,00%	R\$ 864,00
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 1.814,40

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 363,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 3,30
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 1.143,30

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAS E DIÁRIOS		
ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAS E DIÁRIOS		Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	R\$ 2.577,12
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições	R\$ 1.814,40
2.3	Benefícios Mensais e Diários	R\$ 1.143,30
TOTAL DO MÓDULO 2		R\$ 5.534,82

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 49,95
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 4,00
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 375,84
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 210,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 35,28
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 56,16
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 731,23

#### MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 100,44
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 176,35
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,25
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 36,00
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 6,00
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 321,04</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intrajornada**

4.2	Substituto na Intrajornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intrajornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 321,04
4.2	Substituto na Intrajornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 321,04</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 17.387,09**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	<b>Custos Indiretos</b>	<b>5,00%</b>	<b>R\$ 869,35</b>
B	<b>Lucro</b>	<b>5,25%</b>	<b>R\$ 958,46</b>
C	<b>Tributos</b>	<b>10,15%</b>	<b>R\$ 1.591,94</b>
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 641,57
C.2	PIS	0,65%	R\$ 139,01
C.3	ISS	2,00%	R\$ 427,71
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 962,35
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 3.419,75</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 10.800,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 5.534,82
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 731,23
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 321,04
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 17.387,09</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 3.419,75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 20.806,84</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,93</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991

CATEGORIA PROFISSIONAL:		ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)
Discriminação dos Serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	00/01/00
B	Município/UF	Brasília - DF
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	SENGE
D	Nº de meses de execução contratual	12

Identificação do Serviço		
Tipo de serviço	Unid. de Medida	Qtde Total a Contratar
Manutenção Predial	Posto	2

Dados complementares para composição dos custos referente à mão-de-obra		
1	Tipo de Serviço	ENGENHEIRO (PERICULOSIDADE)
2	Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	214
3	Salário Normativo da Categoria Profissional	R\$ 10.800,00
4	Convenção Coletiva de Trabalho	
A	Data de registro	23/06/2023
B	Número de Registro no MTE	DF000372/2023
C	Numero da Solicitação - Processo	19964.112434/2023-96
D	Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	214
E	Data base da categoria	01/05
Salário mínimo		R\$ 1.412,00

MÓDULO 1: COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Composição da Remuneração	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100,00%	R\$ 10.800,00
B	Adicional Periculosidade (sobre salário base)	30,00%	R\$ 3.240,00
C	Adicional Insalubridade (salário mínimo)	0,00%	R\$ 0,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ 0,00
E	Hora noturna adicional	0,00%	R\$ 0,00
F	Adicional de hora extra	0,00%	R\$ 0,00
G	Gratificação	0,00%	R\$ 0,00
H	Outros	0,00%	R\$ 0,00
Total do Módulo 1			R\$ 14.040,00

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias			
2.1	13º Salário	(%)	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	R\$ 1.169,53
B	Férias e Adicional de Férias	12,10%	R\$ 1.698,84
Subtotal		20,43%	R\$ 2.868,37
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre 13º Salário e 1/3 de Férias	3,43%	R\$ 481,89
Total para 13º, Férias e Adicional			R\$ 3.350,26

Submódulo 2.2 - Encargos previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições			
2.2	Encargo previdenciário e FGTS	(%)	Valor (R\$)
A	INSS	0,00%	R\$ 0,00
B	Salário educação	2,50%	R\$ 351,00
C	Riscos Ambientais do trabalho*	3,00%	R\$ 421,20
D	SESI ou SESC	1,50%	R\$ 210,60
E	SENAI ou SENAC	1,00%	R\$ 140,40
F	SEBRAE	0,60%	R\$ 84,24
G	INCRA	0,20%	R\$ 28,08
H	FGTS	8,00%	R\$ 1.123,20
Total para Encargos, GPS, FGTS e outras contribuições			R\$ 2.358,72

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários				
2.3	Insumos de Mão-de-obra	DIAS	Valor/Dia	Valor (R\$)
A	Transporte	22	R\$ 16,50	R\$ 363,00
B	Auxílio alimentação	22	R\$ 35,00	R\$ 770,00
C	Café da manhã	22	R\$ 0,00	R\$ 0,00
D	Assistência médica e familiar			R\$ 0,00
E	Auxílio creche			R\$ 7,00
F	Seguro de vida, invalidez e auxílio funeral			R\$ 3,30
G	Assistência Odontológica			R\$ 0,00
H	Outros (especificar)			R\$ 0,00
Total de Benefícios mensais e diários				R\$ 1.143,30

QUADRO-RESUMO DO MÓDULO 2: ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAS E DIÁRIOS			Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias		R\$ 3.350,26
2.2	Encargo previdenciário (GPS), FGTS e outras contribuições		R\$ 2.358,72
2.3	Benefícios Mensais e Diários		R\$ 1.143,30
TOTAL DO MÓDULO 2			R\$ 6.852,28

MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Provisão para rescisão	(%)	Valor (R\$)
A	Aviso prévio indenizado	0,46%	R\$ 64,94
B	Incidência do FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,04%	R\$ 5,19
C	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,48%	R\$ 488,59
D	Aviso prévio trabalhado	1,94%	R\$ 273,00
E	Incidência de GPS, FGTS e outras contribuições sobre Aviso Prévio Trabalhado	0,33%	R\$ 45,86
F	Multa do FGTS e contribuições sociais sobre o aviso prévio trabalhado	0,52%	R\$ 73,01
TOTAL DO MÓDULO 3			R\$ 950,59

#### MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

**Submódulo 4.1 - Substituto nas Ausências Legais**

4.5	Composição do Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Férias	0,93%	R\$ 130,57
B	Substituto na cobertura de Ausências legais	1,63%	R\$ 229,26
C	Substituto na cobertura de Licença Paternidade	0,02%	R\$ 2,93
E	Substituto na cobertura de Ausência por Acidente de Trabalho	0,33%	R\$ 46,80
A	Substituto na cobertura de Afastamento Maternidade	0,06%	R\$ 7,80
F	Substituto na cobertura de Outras ausências (especificar)	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto nas ausências legais</b>		<b>2,97%</b>	<b>R\$ 417,36</b>

**Submódulo 4.2 - Substituto na Intraornada**

4.2	Substituto na Intraornada	%	Valor (R\$)
A	Substituto na cobertura de Intervalo para Repouso ou Alimentação	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total para substituto na intraornada</b>		<b>0,00%</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**QUADRO RESUMO - MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE**

4	CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE	Valor (R\$)
4.1	Substituto nas Ausências Legais	R\$ 417,36
4.2	Substituto na Intraornada	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 4</b>		<b>R\$ 417,36</b>

**MÓDULO 5: INSUMOS DIVERSOS**

3	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniforme	R\$ 0,00
B	Equipamentos/Ferramentas	R\$ 0,00
C	Insumos	R\$ 0,00
<b>TOTAL DO MÓDULO 5</b>		<b>R\$ 0,00</b>

**MÓDULO 1 + MÓDULO 2 + MÓDULO 3 + MÓDULO 4 + MÓDULO 5 (PARA CÁLCULO DO MÓDULO 6)**

**R\$ 22.260,23**

**MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO**

5		(%)	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos	5,00%	R\$ 1.113,01
B	Lucro	5,25%	R\$ 1.227,10
C	Tributos	10,15%	R\$ 2.026,70
C.1	COFINS	3,00%	R\$ 821,38
C.2	PIS	0,65%	R\$ 177,97
C.3	ISS	2,00%	R\$ 547,59
C.4	Outros tributos (CPRB / INSS sobre faturamento)	4,50%	R\$ 1.232,07
<b>TOTAL DO MÓDULO 6</b>			<b>R\$ 4.366,80</b>

**QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO**

Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valor (R\$)
A	Módulo 1 – Composição da Remuneração	R\$ 14.040,00
B	Módulo 2 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	R\$ 6.852,28
C	Módulo 3 – Provisão para Rescisão	R\$ 950,59
D	Módulo 4 – Custo de Reposição do Profissional Ausente	R\$ 417,36
E	Módulo 5 – Insumos Diversos	R\$ 0,00
<b>Subtotal</b>		<b>R\$ 22.260,23</b>
F	Módulo 6 – Custos indiretos, tributos e lucro	R\$ 4.366,80
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 26.627,03</b>
<b>FATOR K</b>		<b>R\$ 1,90</b>

**QUADRO DE PROVISIONAMENTO PARA A CONTA-DEPÓSITO VINCULADA  
(Anexo XII da IN/SLTI/MPOG nº 05/2017)**

Item	Percentual (%)		
13º (décimo terceiro) salário	8,33%		
Férias e um terço constitucional	12,10%		
Multa sobre FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado e sobre o aviso prévio trabalhado	4,00%		
<b>Subtotal</b>	<b>24,43%</b>		
Incidência do Submódulo 2.2 sobre férias, um terço constitucional de férias e 13º (décimo terceiro) salário *	7,39%	7,60%	7,82%
<b>Total</b>	<b>31,82%</b>	<b>32,03%</b>	<b>32,25%</b>

\* Considerando as alíquotas de contribuição de 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 3% (três por cento), referentes ao grau de risco de acidente do trabalho, previstas no art. 22, inciso II, da Lei nº 8.212/1991