



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MSP - POLÍCIA FEDERAL
GTED/SELOG/SR/PF/MS

ANEXO I DO PROJETO BÁSICO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

1. INTRODUÇÃO

1.1. Em razão da recomendação da AGU, expressa em seu modelo de Projeto Básico, conforme última versão (outubro de 2020), apresenta-se como anexo o presente Termo, no qual especifica-se os chamados pontos fundamentais para a elaboração da minuta de Edital e as respectivas justificativas técnicas, de forma a facilitar a atuação da equipe administrativa do órgão, a plena harmonia de redação entre os instrumentos reguladores do certame e até mesmo a compreensão, pelos licitantes e órgãos de controle, acerca de decisões técnicas adotadas para o adequada satisfação do interesse público.

2. REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Conforme explicitado nos comentários do modelo de Projeto Básico da AGU, quanto ao regime de execução, o mesmo deve ser feito pelo gestor:

Acerca da escolha do regime de execução, o Tribunal de Contas da União orienta que:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

2.2. Porém, com o intuito de subsidiar o gestor, recomenda-se a adoção do regime de execução **Empreitada por Preço Global**. A escolha desse regime foi baseada nas orientações do Tribunal de Contas da União, contidas no Acórdão nº 1.977/2013, trecho abaixo transcrito:

"a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea 'a', da Lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;"

2.3. De acordo com Resolução nº 1.116 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), que estabelece que as obras e os serviços no âmbito da Engenharia e da Agronomia, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 03/05/2019, são classificados como serviços técnicos especializados. A Resolução considera que obras e serviços de Engenharia e de Agronomia, por serem objeto de soluções específicas e tecnicamente complexas não podem ser definidos a partir de especificações usuais de mercado. Essas obras e serviços, na medida em que exigem para habilitação a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), são considerados serviços técnicos especializados e não serviços comuns. A partir dessa Resolução fica evidenciado que serviços de Engenharia não se enquadram na abrangência legal das licitações através do Pregão. Desta forma, os serviços que ora se pretendem contratar, como sendo eminentemente técnicos, especializados, e executados por engenheiros e arquitetos, o objeto da licitação tem a natureza de serviço não comum de engenharia.

3. SUBCONTRATAÇÃO

3.1. No que tange aspectos técnicos de engenharia, o objeto é um projeto técnico de engenharia e todos os serviços contratados são importantes para a entrega do produto final. Porém, do ponto de vista técnico, o projeto básico e executivo seria objeto de vedação para subcontratação no todo, haja vista a responsabilidade da empresa na entrega de todos os serviços, podendo os demais serviços serem subcontratados respeitando o limite estabelecido no Projeto Básico de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

3.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

3.2. Quanto ao aspecto jurídico da contratação, não cabe a área técnica de engenharia opinar por se tratar de matéria de cunho jurídico a qual extrapola a competência para exprimir opinião fundamentada.

4. CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

4.1. A participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, em seu artigo 33.

4.2. No mesmo sentido, o Acórdão TCU n.º 1.165/2012-Plenário, conforme excerto: *“há que se ponderar para o fato de que cabe ao gestor definir qual o caminho a tomar relativamente à participação ou não de consórcios, de forma motivada no âmbito do processo licitatório”*.

4.3. Conforme excerto Acórdão TCU nº 1.316/2010 - Primeira Câmara, abaixo transcrito:

4.4. *“27. Em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio”*.

4.5. O preço estimado para a contratação em tela, permite afirmar que não se trata de certame com relevante vulto.

4.6. A participação de empresas reunidas em consórcio, para o caso concreto em análise, poderá restringir a competição, na medida em que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações.

4.7. Neste diapasão, a permissão pela Administração, de participação de empresas em consórcios não representa, por si só, garantia de ampliação de competitividade, ao contrário, pode acarretar, em muitos casos, efeitos danosos à concorrência, na medida em que as empresas associadas deixariam de competir entre si.

4.8. Ante ao exposto, conclui-se que, no caso concreto, a permissão de participação de empresas em consórcio não se consubstancia na melhor opção a ser adotada pela Administração, sendo vedada a participação.

4.9. A vedação à participação de sociedades cooperativas justifica-se pela natureza dos serviços e pelo modo como usualmente é executado no mercado.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo são:

- Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado (rede de dados e voz);
- Projeto Executivo de Instalações Elétrica, incluindo rede comum, estabilizada e ininterrupta (gerador);
- Projeto Executivo de Segurança (Alarmes, CFTV e Controle de Acesso); e
- Elaboração de Orçamento detalhado por itens.

5.2. Os profissionais apresentarão anotação(ões) de responsabilidade técnica - ART ou registro(s) de responsabilidade técnica - RRT, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) de nível superior (engenheiros / arquitetos) executado para pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado de forma satisfatória, atividades pertinentes e compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da presente contratação, a saber:

5.2.1. Serviços de elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo rede estabilizada, subestação e gerador, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

5.2.2. Serviços de elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

5.2.3. Serviços de elaboração de projetos executivos de circuito fechado de TV (CFTV), alarmes e controle de acesso de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados); e

5.2.4. Serviços de elaboração de Orçamento Detalhado por Itens de obras de construção ou reforma, incluindo quantificação e precificação.

5.3. Ainda, será exigido da Empresa os Atestados de Capacidade Técnica-Operacional, com apresentação de atestado(s) / certidão(ões) / declaração(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de projetos de arquitetura / engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a saber:

5.3.1. Elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo rede estabilizada, subestação e gerador, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados) e com potência mínima instalada de 50 kVA);

5.3.2. Elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

5.3.3. Elaboração de projetos executivos de circuito fechado de TV (CFTV), alarmes e controle de acesso de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados); e

5.3.4. Elaboração de Orçamento Detalhado por Itens de obras de construção ou reforma, incluindo quantificação e precificação.

5.4. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá, se assim desejar, realizar vistoria do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento pelo telefone (64) 2102-5500, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 17 horas. De todo modo, a licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

6.1. Cabe aqui a justificativa em relação ao **não parcelamento** do objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993. No parcelamento é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade.

6.2. No caso em tela, o parcelamento se mostra tecnicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução do serviço, ou conforme aludido por Fernandes, 2010: “Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unicidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo-lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos.”

6.3. Diante da experiência e conhecimento, a equipe opta, com todo o fundamento acima, pela **contratação conjunta do serviço**, visando assim um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da Administração.

7. SUSTENTABILIDADE

7.1. Em observância a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 4 de junho 2014, os projetos básicos e executivos devem ser desenvolvidos visando, obrigatoriamente, à obtenção da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) Geral de Projeto classe de eficiência "A".

7.2. Ainda, a elaboração dos projetos, além de observar as características e condições do local de execução dos serviços ou obra e seu impacto ambiental, deverá considerar a possibilidade de utilização das seguintes soluções:

- uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- uso exclusivo de lâmpadas LED, fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- possibilidade de emprego de materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;
- facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;
- adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- acessibilidade; e
- economia da manutenção e operacionalização da edificação, redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

Goiânia (GO), 06 de outubro de 2021.

ALVANTER GARCIA MORAIS

Perito Criminal Federal

Matrícula PF nº 10.737



Documento assinado eletronicamente por **ALVANTER GARCIA MORAIS, Perito(a) Criminal Federal**, em 06/10/2021, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **20590972** e o código CRC **D4400782**.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 1 de 28</i>

Edição	Alteração	Elaborado	Verificado	Aprovado
SET/2021	Primeira emissão	Equipe Técnica		

1 Objetivo

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos Serviços de Projeto compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para **elaboração de projeto básico e projetos executivos detalhados**, especificações de materiais e serviços, orçamentos sintéticos e analíticos, quantitativos e composições de preços unitários, cronogramas físico-financeiros de serviços, estudos de viabilidade técnica, laudos técnicos, pareceres, levantamentos cadastrais e vistorias nos imóveis para reforma e modernização das instalações elétricas da **DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO**.

2 Definições

2.1 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

2.2 Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

2.3 Contratante

Polícia Federal – PF.

2.4 Cronograma Físico-Financeiro

Representação gráfica (Sistema de Gantt) do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

- item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato;
- etapa: cada uma das partes em que está dividido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma;
- fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 2 de 28</i>

2.5 Discriminação Técnica

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

2.6 Disposições Gerais

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

2.7 Especificações de Materiais e Equipamentos

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

2.8 Fiscalização

Equipe da Polícia Federal que representará o Órgão e a quem a Contratada deverá se reportar no acompanhamento sistemático da elaboração dos serviços, projetos ou execução das obras de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos técnicos. Faculta a PF a contratação de terceiros para auxiliar a equipe que representará o Órgão gozando dos mesmos direitos e deveres.

2.9 Instruções Técnicas

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

2.10 Materiais ou Equipamentos Similares

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo Contratante e adotando-se os seguintes critérios:

- a) Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Registro de Ocorrências com sua devida formalização através de aditivo contratual se for o caso.
- b) Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Registro de Ocorrências com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.
- c) Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 3 de 28</i>

dos serviços e/ou obras. O ajuste será realizado mediante análise por parte da Fiscalização e autorização por meio de Registro de Ocorrências com sua devida formalização através de aditivo contratual obrigatoriamente.

2.11 Medição ou Aferição de Serviços

Apuração dos parâmetros qualitativos e quantitativos e valores realizados nas obras ou serviços, com base em critérios previamente definidos neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

2.12 Obra de Engenharia e Arquitetura

Trabalho segundo as determinações do projeto e das normas adequadas destinado a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente *obra*.

2.13 Prazo Global

É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão das obras ou serviços.

2.14 Prazo Parcial

É o prazo, em dias corridos, para realização e verificação de cada uma das etapas apontadas em Cronograma Físico-Financeiro previstas no Ato Convocatório.

2.15 Projetista

Profissional ou equipe autor(a) e coautor(es) do(s) projeto(s).

2.16 Concepção Arquitetônica

É o estudo inicial da arquitetura do edifício desenvolvido pelos autores do projeto e disponibilizado pelo Contratante ao Contratado e que contém as diretrizes fundamentais para desenvolvimento do Anteprojeto, do Projeto Básico, do Projeto Legal e do Projeto Executivo.

2.17 Projeto

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

2.18 Projeto Básico

Conjunto dos elementos que caracterizam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 4 de 28</i>

concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitam a estimativa de seu custo final e prazo de execução, sendo suficiente à contratação do mesmo.

2.19 Projeto Executivo

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, elaborado pela Contratada, suficientes à execução completa da mesma, objeto de contrato.

2.20 Projeto Como Construído ("As Built")

Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

2.21 Registro de Ocorrências

São todos os documentos gerados entre o Contratante e a Contratada, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, livro de ocorrências, informações e ofícios entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela Fiscalização em conjunto com a executante, além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço. Caberá à Contratada o registro diário e ao Contratante o registro a cada vistoria dos fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento dos serviços ou obras podendo tais registros serem desenvolvidos eletronicamente.

2.22 Serviços Técnicos Profissionais de Arquitetura e Engenharia

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e fiscalização, sondagens e topografia.

3 Fases dos Serviços

3.1 Início dos Serviços

O prazo total de realização dos serviços tem seu início, em dias corridos, determinado a partir da **emissão de Ordem de Serviço**.

Para o início dos serviços, ressalta-se a obrigatoriedade da Contratada trabalhar com corpo técnico de profissionais citado no atestado de capacitação, apresentado no processo de licitação. Não será permitida a participação de outros profissionais sem o consentimento da fiscalização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com o Contratante para dar início aos trabalhos.

3.2 Fiscalização, Orientação e Controle



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 5 de 28</i>

A Fiscalização será exercida por equipe multidisciplinar composta por servidores ou terceiros designados pelo Contratante, convenientemente credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços e projetos nos moldes da NBR 5671/1990, a qual será investida de plenos poderes para:

- a) solicitar da Contratada a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional que embarace a sua fiscalização;
- b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam aos serviços contratados, obrigando-se a Contratada a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o Contratante e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a Contratada deverá tomar as providências que se fizerem necessária dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);
- c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização;
- d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos aos serviços;
- e) atestar o recebimento de objeto verificando se os serviços foram executados de acordo com o contrato, conforme especificações apresentadas e aceitas; o ato de atestar se concretiza com a declaração e assinatura dos servidores designados na nota fiscal/fatura ou documento equivalente.

A ação ou omissão total ou parcial da Fiscalização não eximirá a Contratada de sua responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

Os representantes da Fiscalização reportar-se-ão direta e exclusivamente ao **Responsável Técnico da Contratada** ou seu preposto, nomeado por esse através de comunicação escrita encaminhada ao Contratante.

Os representantes da Fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, relacionados com o objeto da presente licitação, ainda que nas dependências da Contratada ou de prestadores de serviços ou terceiros assim como terão acesso a todos os documentos, projetos e materiais que façam parte dos serviços contratados.

A Fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da Contratada para terceiros, sejam projetistas, técnicos ou outros profissionais.

3.3 Comunicação e Registro de Ocorrências

A comunicação e/ou registro de ocorrências entre a Contratada e a Fiscalização poderá ser feita por meio de reuniões previamente agendadas com lavratura de ata, por ofício ou carta numerada, por telefone – caso de dúvida referente às etapas do processo, documentação técnica, projetos e outros, ou por meio de endereços eletrônicos oficiais da Contratada e Contratante.

3.4 Medição ou Aferição de Serviço



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 6 de 28</i>

A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma medição/aferição dos serviços executados.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em sua totalidade.

Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços.

Para a medição dos serviços, deve a Contratada apresentar, via comunicação eletrônica – correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo Contratante), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, e apresentá-la à Fiscalização, no mínimo 05 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços e documentos executados pela Contratada para atesto da Fiscalização.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta.

Somente **após a verificação e atesto da Fiscalização** poderá a Contratada emitir **Nota Fiscal – NF** com o valor aprovado dos serviços das etapas executadas.

3.5 Recebimentos Provisório e Definitivo

Quando os serviços contratados forem concluídos caberá à Contratada apresentar comunicação escrita (inicialmente via e-mail e posteriormente protocolando tal correspondência na unidade local dos serviços) informando o término dos serviços, cabendo à Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos mesmos, após o qual será lavrado **Termo de Recebimento Provisório**, que caracterizará a aceitação provisória de todos os projetos e documentos executados. O Termo de Recebimento Provisório, executado pelo Contratante, será entregue em 03 (três) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas todas as medições/aferições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, cabendo à Fiscalização não atestar a última e/ou única medição/aferição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo, executado pelo Contratante, será entregue em 03 (três) vias de igual teor e forma, ambas assinadas por comissão de no mínimo 03 (três) membros designados por Portaria pela autoridade competente, em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, **se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização**, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento dos serviços executados, **e se estiverem solucionadas todas as reclamações**



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 7 de 28</i>

porventura feitas quanto à falta de pagamento a prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

4 Considerações Iniciais

4.1 Planejamento dos Serviços

Será facultada à Contratada fazer prévia visita ao local para proceder exames das condições locais e de eventuais interferências.

A visita ao local, deverá a Contratada solicitar agendamento junto ao Contratante, das datas e horários.

A Contratada emitirá relatórios por etapas das atividades desenvolvidas, contendo todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela Fiscalização.

Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos serviços ou especificações deverão ser previamente esclarecidas junto ao Contratante, visto que, depois de apresentada a proposta, o Contratante não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da Contratada, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

A Contratada deverá prever todos os custos envolvidos para a completa execução do objeto, não sendo aceitas alterações da planilha de custos após a licitação.

A Contratada deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no andamento dos serviços procedendo à perfeita integração entre seus prestadores de serviço.

Para os serviços, deverão ser fornecidos pela Contratada, todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão-de-obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e diretrizes dos projetos.

Qualquer prejuízo causado ao Contratante em virtude de atraso na finalização dos serviços será de inteira responsabilidade da Contratada.

4.2 Profissionais, Materiais e Equipamentos

É de responsabilidade da Contratada a utilização de profissionais habilitados, capacitados e altamente especializados, os quais, mantendo autonomia técnica, assumam a condição de autores dos projetos e, no caso específico de projeto de arquitetura, assumam a condição de coautores, sendo responsáveis técnicos por estes, na intensidade necessária que assegure progresso satisfatório aos serviços e projetos, dentro dos cronogramas previstos para desenvolverem as diversas atividades necessárias a sua execução.

Ressalta-se a obrigatoriedade da Contratada trabalhar com o corpo técnico de profissionais citado no atestado de capacitação, apresentado no processo de licitação. Não será permitida a participação de outros profissionais sem o consentimento da fiscalização. Caso haja a aceitação de



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 8 de 28</i>

novos profissionais junto ao processo inicial, esses deverão comprovar sua capacidade técnica perante a Fiscalização e continuar atendendo às exigências técnicas estipuladas pelo Edital.

A Contratada deverá anotar e atestar a responsabilidade dos seus profissionais, além de assumir os ônus decorrentes de erros de projeto e especificações ou conclusões de sua autoria apresentadas, desde que devidamente comprovados.

A qualquer tempo a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços e que continue atendendo às exigências técnicas estipuladas pelo Edital.

Todos os equipamentos e ferramentas, bem como a obtenção dos materiais necessários, em quantidade e qualidade suficientes para conclusão dos serviços de projetos nos prazos fixados deverão ser fornecidos pela Contratada, sendo sua a integral responsabilidade sobre os mesmos.

A Contratada deverá fornecer os projetos, utilizando-se dos programas disponíveis no mercado nacional, com o objetivo de permitir a utilização direta das informações contidas no modelo e também a direta correlação entre as disciplinas, o que permitirá, entre outras vantagens, maior agilidade e confiabilidade na compatibilização dos projetos.

4.3 Coordenação dos Produtos

A Contratada deverá elaborar todos os produtos e serviços – estudos, projetos, modelos, especificações, orçamentos, quantificações e outros, com os respectivos laudos e pareceres técnicos. Estes deverão ser apresentados devidamente analisados, coordenados, integrados e compatibilizados tecnicamente entre si formando ao final um compêndio que servirá de Projeto Básico e contendo todos os elementos necessários à contratação e execução da reforma e modernização das instalações elétricas da **DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO**. Será inteiramente da Contratada a responsabilidade de coordenação desses trabalhos entre seus diversos autores, dirimindo pontos conflitantes, respeitando a independência técnica de cada um. Deverá também gerenciar as informações e fazer a organização da documentação gerada.

4.4 Compatibilização dos Produtos e serviços

Deverá a contratada fazer a compatibilização de todos os produtos e serviços previstos na edificação, verificando possíveis interferências entre si dos sistemas construtivos propostos.

Caso haja qualquer interferência ou constatação da impossibilidade de execução, cabe a Contratada apresentar as melhores soluções e fazer as modificações.

A compatibilização dos produtos e serviços poderá ser apresentada ao Contratante por meio de relatórios, projetos, imagens e outros.

4.5 Modificações na Concepção Arquitetônica

A Concepção Arquitetônica poderá ser modificada em função das adequações às legislações, regulamentos e às normas brasileiras em vigor, ou devido às soluções técnicas que melhor integrem todos os projetos necessários à execução da reforma e modernização das instalações elétricas da **DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO**.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº XX/2021
	<i>Página 9 de 28</i>

As alterações propostas deverão ser encaminhadas ao Contratante para comentários que visem sua conformidade com as prerrogativas inerentes ao Contratante.

Qualquer alteração proposta deverá ser analisada e aprovada, exclusivamente, pela equipe de fiscalização PF designada.

Deverá(ão) ser considerado(s) como autor(es) do(s) projeto(s) o(s) autor(es) da Concepção Arquitetônica entregue pelo órgão Contratante.

4.6 Assistência Técnica e Administrativa

Caberá a Contratada, visando à perfeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

4.7 Taxas, Emolumentos, Licenças e Franquias

A Contratada será responsável por todas as despesas legais relativas aos serviços e projetos, tais como, taxas, licenças, emolumentos, registros em cartório, impostos federais, distritais, estaduais e municipais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação, códigos e posturas referentes aos serviços e projetos.

A Contratada deverá, ainda, incluir as consultas às concessionárias de serviços públicos (energia, água, saneamento etc.), empresas de seguros etc., necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos; obter todos os certificados de inspeção dos serviços prestados, de modo que ao encerramento do contrato, o mesmo esteja aprovado conforme as disposições dos órgãos de fiscalização estadual, federal ou de quaisquer outras naturezas.

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá apresentar, no início dos serviços, ou seja, após 5 (cinco) dias da vigência do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços e/ou projetos, com a respectiva comprovação da taxa recolhida. Esta ART/RRT deverá ser do responsável por cada projeto, mantida as condições da proposta técnica da licitação.

Em caso de multas aplicadas em função dos serviços que estão sendo executados, é de responsabilidade da Contratada o pagamento e o cumprimento das normas para sanar o problema detectado pela autoridade que aplicou a sanção.

Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas e danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pela Contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte do Contratante.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 10 de 28</i>

4.8 Seguros e Acidentes

Correrá por conta exclusiva da Contratada, a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação dos serviços e projetos até a devida aceitação da mesma pelo Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora das instalações da Contratada.

4.9 Outras Despesas a Cargo da Contratada

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados, caso ocorram, correrão por conta da Contratada:

- a) Estadias;
- b) Transporte de materiais e equipamentos; e
- c) Transporte de pessoal administrativo e técnico.

5 Serviços Técnico-Profissionais

Os serviços a serem desenvolvidos consistem em projetos de engenharia englobando o projeto básico, aprovação dos projetos legais (na concessionária de energia), até o desenvolvimento dos projetos executivos completos para execução da obra de reforma e modernização das instalações elétricas da **DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO**. Os projetos englobam a reforma e modernização das instalações elétricas das do prédio principal da DPF/JTI/GO e do terreno em que ele se encontra, com aproximadamente 1.093 m² de área construída e 2.750 m² de urbanização de terreno. A elaboração dos projetos englobará a modernização das instalações elétricas, incluindo redimensionamento da entrada de energia e de telecomunicações, projeto luminotécnico, projetos de instalações elétricas de energia comum, estabilizada e ininterrupta (incluindo gerador de energia), projeto de cabeamento estruturado (rede lógica), projetos de segurança (alarme, CFTV e controle de acesso), etc. Além disso, os serviços envolvem a elaboração de orçamentos, levantamento de quantidades de insumos e serviços, composição de preços unitários, cronogramas físico-financeiros, especificações, vistorias, laudos técnicos e pareceres (se necessário).

A coordenação geral das atividades técnicas dos projetos de edificações será realizada em função das determinações da Concepção Arquitetônica, das soluções pré-estabelecidas neste caderno e diretrizes dos projetos complementares; considerando inicialmente a segurança, a funcionalidade, a adequação ao interesse público e o respeito à certificação de processos e produtos utilizados nas soluções.

A coordenação específica de cada uma das atividades técnicas dos projetos complementares de engenharia e de seus elementos e componentes será atribuída à Contratada por meio de seus profissionais responsáveis pela sua concepção e detalhamento.

5.1 Levantamento de Dados



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 11 de 28</i>

O levantamento e compatibilização à Concepção Arquitetônica das informações atualizadas da legislação arquitetônica e urbanística (federal, estadual e das concessionárias) serão realizados pela Contratada no sentido de buscar, dentre outros, fatores, restrições de uso, taxas de ocupação e coeficientes de aproveitamento, gabaritos de altura da edificação, alinhamentos, recuos e afastamentos, áreas de estacionamento coberto ou descoberto permitidas, exigências relativas a tipos específicos de edificação, bem como outras exigências arquitetônicas a serem especificadas com relação aos órgãos técnicos públicos, órgãos de proteção ambiental e patrimônio histórico e órgãos aeronáuticos.

O Contratante, também, informará dados básicos sobre a documentação do imóvel, tais como escritura atualizada, impostos e registros, certidões vintenárias, não eximindo, porém, a Contratada de buscar informações complementares que sejam necessárias para o desenvolvimento e aprovação dos projetos legais.

5.2 Estudos Preliminares

A partir da Concepção Arquitetônica e dos dados já adquiridos pelo Contratante, serão fornecidas a Contratada as diretrizes do projeto, podendo a Contratada readequá-lo, apresentando soluções alternativas, caso necessário. Assim, a partir da análise e avaliação de todas as informações fornecidas pelo Contratante e das pesquisas relacionadas às posturas urbanas locais, distritais e federais, e da elaboração dos levantamentos topográficos do terreno e sondagens, a Contratada iniciará a elaboração dos anteprojetos.

Os sistemas das edificações, decorrerão: das condições de projeto; da padronização desenvolvida pelo Contratante; das tecnologias envolvidas; da legislação em vigor e das necessidades básicas de funcionamento, conforto, segurança e eficiência.

Cabe salientar que cada solução proposta em projeto, em suas diversas etapas, será discutida previamente entre a Contratada e Contratante, através da Fiscalização, por meio de seus profissionais ou por ela indicados, em face de rígidos critérios de projeto executivo a serem seguidos e sempre será norteadada pelo anseio conjunto de buscar a melhor relação **qualidade/eficiência/prazos** de execução e características construtivas, assim como a melhor relação **custo/benefício**, dentro dos pressupostos conceituais estabelecidos, sempre considerando a compatibilidade com a Concepção Arquitetônica.

Desta forma a Contratada deverá pautar o projeto no plano de desenvolvimento inicialmente proposto, nos incentivos e restrições a ele pertinentes, quer física quer em relação à disponibilidade econômica e financeira para sua implantação, especificando a utilização de materiais e **métodos construtivos** adequados ao objetivo da edificação que possibilitem o emprego de mão-de-obra, tecnologia e matérias-primas locais para sua implantação, adotando soluções construtivas racionais, elegendo sistemas de modulação e padronização compatíveis com as características da edificação, e oferecendo facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas envolvidos tanto interna quanto externamente, sem prejuízo de sua durabilidade considerando eventual impacto ambiental.

Com relação também à questão ambiental e à **auto sustentabilidade da edificação**, a **Contratada deverá desenvolver os projetos, considerando a viabilidade do tratamento/reaproveitamento de águas cinza**; sobre a viabilidade de construção de cisternas para aproveitamento e armazenamento de água de chuva ou tratamento de águas servidas tratadas;



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 12 de 28</i>

As diretrizes do projeto serão discutidas e apresentadas nas reuniões entre representantes da Contratante e da Contratada, ou mediante correspondência formal por meio convencional ou eletrônico, desde que todos os encontros, modificações e propostas aceitas ou recusadas permaneçam registrados no processo de aferição de serviços contratados.

5.3 Projeto Legal

A Contratada deverá assumir total responsabilidade no encaminhamento e aprovação do projeto legal junto aos órgãos da administração pública local, estaduais e federais, devendo preliminarmente levantar suas restrições específicas e assegurar que sejam atendidas todas as condições legais exigidas, por meio de um permanente acompanhamento destas condições, baseado na perfeita identificação de requisitos em áreas urbanas e no acompanhamento da evolução das exigências das administrações públicas quanto aos projetos.

Para a aprovação do projeto legal em pauta a Contratada deverá levantar preliminarmente as restrições especificadas do loteamento, do lote e da própria edificação.

Nesta etapa, o projeto legal deverá ser apresentado na escala exigida pelo(s) órgão(s), e apresentados a tempo ao Contratante, para aferição e apontamento das assinaturas de seus representantes legais.

Caberá à Contratada a emissão dos projetos e da documentação legal, em quantas vias forem necessárias, como também sua retirada junto ao Contratante, após o apontamento das assinaturas, e protocolo junto aos administradores locais, estaduais, federais e concessionárias, além do seu acompanhamento a esses órgãos.

Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de Projetos Legais devidamente assinados e aprovados, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.

5.4 Projetos Executivos

Os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos, eletrônicos e descritivos referentes aos segmentos especializados, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo. Compreenderão a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas para posterior execução e implantação do objeto, garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos. Deverão partir das soluções desenvolvidas nos estudos preliminares, apresentando o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

A Contratada apresentará, nesta fase, os produtos abaixo, na escala 1:50, completos e os demais detalhes construtivos nas escalas 1:20, 1:10, 1:5 e 1:1, ou outra adequada ao completo e perfeito entendimento da solução proposta, de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executados, além de todo e qualquer



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 13 de 28</i>

detalhamento que a Fiscalização entender ser tecnicamente necessário, com legendas específicas para cada tipo de projeto executivo.

O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas claras e objetivas sobre todos os elementos, instalações, sistemas e componentes relativos ao objeto contratado.

A Contratada deverá desenvolver um único pavimento por prancha por especialidade, além de todo e qualquer detalhamento de elementos onde se julguem necessários ao perfeito entendimento e compreensão do que foi projetado, conforme opinião técnica da Fiscalização, visando facilitar sua execução na obra.

Os detalhes construtivos poderão ser apresentados em formato de caderno de detalhes, caso essa seja a opção escolhida entre os fiscais e o contratado.

Os itens abaixo descritos constituirão o Projeto Executivo:

- a) Instalações de Comunicação de Dados e Voz/Telefone
 - Conforme Anexo VIII
- b) Sistemas Eletrônicos (automação e segurança)
 - Conforme Anexo IX
- c) Instalações Elétricas e Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
 - Conforme Anexo VII

Todos os projetos executivos **deverão conter**, além da assinatura do Engenheiro ou Arquiteto responsável, o nome da empresa, a menção do título profissional que os inscrever e o número dos respectivos registros no CREA/CAU, com campo para assinatura do signatário por parte do Contratante.

5.7.1 Apresentação dos projetos executivos

5.7.1.1 Apresentação gráfica e digital

Ao término de cada Projeto Executivo, a Contratada deverá apresentá-los em meio eletrônico como Compact Disc (CD) ou Digital Vídeo Disc (DVD), em formato “*.dwg” compatível com Autocad 2010 (ou atualização do programa utilizada pelo Contratante à época da entrega dos serviços). Não serão aceitos arquivos do tipo “*.dxf”. Serão entregues ainda **duas cópias plotadas em papel sulfite** com densidade de 75 g/m².

Além disso, ao término de cada Projeto Executivo, a Contratada deverá apresentar memorial descritivo detalhado contendo a metodologia de cálculo adotada, as especificações de materiais e serviços, os orçamentos sintéticos e analíticos contendo os quantitativos e as composições de preços unitários, bem como os estudos de viabilidade técnica, laudos técnicos, pareceres e vistorias que se fizeram necessários à elaboração e ao entendimento dos referidos projetos.

Os textos e planilhas deverão ser entregues em formato “*.doc” e “*.xls” compatível para



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 14 de 28</i>

leitura no Microsoft Office, de forma que permitam leitura total e sem problemas dos arquivos pelos softwares Word e Excel (Microsoft), em Compact Disc (CD) ou Digital Vídeo Disc (DVD), juntamente com **duas cópias impressas**.

A etiqueta/rótulo do CD ou DVD deverá conter as seguintes informações: pavimento, título do projeto, especialidade do projeto, nome do Contratado com as descrições e símbolos oficiais, bem como o nome dos arquivos nele contidos.

As identificações dos “layers” devem ser criadas de acordo com a necessidade e para cada tipo de levantamento, conforme identificações nas legendas. Em cada projeto executivo, cada pavimento deverá corresponder a um único arquivo eletrônico.

As plantas em papel sulfite, assim como as discriminações técnicas, deverão ser entregues em uma pasta plastificada com identificação do pavimento, título(s) do(s) projeto(s), especialidade(s) do projeto(s) e nome do Contratado.

As pranchas deverão ser desenhadas no modo *Model Space*, com formatos no *Paper Space*. A unidade dos desenhos será em **metro (m)**, devendo ser utilizada nos desenhos a fonte “**ROMANS SHX**”.

O carimbo deverá ser o do Contratante – será disponibilizado pela equipe de fiscalização, com 18,5cm de largura, e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- nome do cliente (POLÍCIA FEDERAL);
- título do projeto (**DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO** - Localidade);
- especialidade do projeto (Projeto Arquitetônico, Estrutural, Elétrico, etc.);
- assunto da prancha (Pav. térreo - Planta baixa);
- endereço do imóvel (rua, nº e cidade);
- nome/CREA do(s) projetista(s) (com endereço e telefone) ;
- campo para assinatura do proprietário (signatário do Contratante);
- nº da prancha e quantidade de pranchas (01/05);
- escala de plotagem do desenho (1:100, 1:50, 1:20 etc.);
- data de conclusão do projeto (mês e ano);
- número de revisão (00).

A definição de cores para a espessura de penas deverá acompanhar a seguinte tabela:

Espessura Da pena	Cor Padrão	Nº da cor no AutoCAD	Use object color
0,1	Red	1	black
0,2	Yellow	2	black
0,3	Green	3	black
0,4	Cyan	4	black
0,5	Blue	5	black
0,6	Magenta	6	black
0,7	White	7	black



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 15 de 28</i>

0,1	8	8	black
0,1	9	9	black
0,15	Demais cores	Demais cores	color

Alguns elementos de desenho e suas espessuras de pena:

• Textos	0,2 ou 0,5(p/títulos)
• Indicação de corte.....	0,5
• Cotas de nível	0,2
• Linhas de cota.....	0,10
• Margens de pranchas	1,0
• Hachuras.....	0,10
• Paredes.....	0,5 ou 0,6
• Esquadrias	0,3 e 0,2
• Mobiliários.....	0,2 e 0,3
• Paisagismo	0,1 e 0,2

Deverá ser colocado no arquivo de desenho, fora da área da prancha, uma tabela com a relação de cores e espessuras de pena, escala de plotagem, tamanho da prancha e o software utilizado, bem como a sua versão.

O tamanho das pranchas deverá obedecer à seguinte tabela:

Símbolo Largura x Altura	Formato (mm)	Formato Padronizado
1 x 1	210 x 297	A4
2 x 1	420 x 297	A3
3 x 1	630 x 297	
4 x 1	840 x 297	
1 x 2	210 x 594	
2 x 2	420 x 594	A2
3 x 2	630 x 594	
4 x 2	840 x 594	A1
1 x 3	210 x 891	
2 x 3	420 x 891	
3 x 3	630 x 891	
4 x 3	840 x 891	
1 x 4	210 x 1188	
2 x 4	420 x 1188	
3 x 4	630 x 1188	
4 x 4	840 x 1188	A0

Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de projetos executivos de cada instalação completos e entregues em mídia e em versão impressa, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.

Tecnologia e recursos materiais: descrição dos recursos disponíveis para a execução dos serviços, incluindo:



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 16 de 28</i>

- Os softwares, especificada a versão, que serão utilizados na elaboração dos diversos projetos, de cálculo e análise estrutural, simulação e análise computacional de acústica, luminotécnica e de desempenho térmico/ desempenho de climatização, computação gráfica, perspectivas e vídeos de maquete eletrônica em 3D, etc;

Nota: Serão aceitos para desenvolvimento do projeto apenas os softwares de sistema CAD desenvolvidos para projeto de arquitetura de edificações civis e comercialmente disponíveis para aquisição no mercado brasileiro. Não serão aceitos softwares desenvolvidos para outros seguimentos da indústria de construção, tais como de instalações petrolíferas, navais e outras.

- Sistemas e bases de dados para elaboração de orçamentos;
- Bem como os equipamentos de informática;
- Equipamentos para realização dos ensaios de avaliação estrutural;
- Recursos de comunicação.

5.8 Documentação Técnica

Deverá ser apresentada a documentação técnica necessária ao perfeito entendimento das soluções previstas assim definidas:

- Caderno de Encargos único, Especificações Técnicas e Memorial Descritivo:** documento único que deverá abordar as obrigações da Contratada (executor da obra) e do Contratante, a caracterização e detalhamento dos materiais, componentes, equipamentos e serviços a serem utilizados nas obras objetivando o melhor desempenho técnico, não sendo aceitos especificações superficiais e que não retratem a realidade do objeto contratado. Além da descrição do processo de execução dos serviços envolvendo todos os projetos executivos de engenharia, instalações e sistemas. Deverá contemplar critérios de medição e pagamento dos serviços propostos. O documento deve ser único e separado por área.
- Memórias de Cálculo:** documentos que relatarão todas as etapas e hipóteses de cálculo utilizadas na elaboração de todos os projetos de arquitetura, engenharia, instalações e sistemas, envolvendo, dentre outros, cálculos de cargas e sobrecargas, dimensionamento de cargas elétricas responsáveis pela alimentação de equipamentos elétricos e de climatização, dimensionamento de carga térmica, com os calores sensíveis e latentes, planilhas de vazões de ar por ambiente, coeficientes globais de transmissão de calor U ($W/m^2 \text{ } ^\circ K$) e planilha de capacidade térmica total da instalação, perfil de carga térmica e capacidade dos sistemas parciais. Será disponibilizado pela fiscalização modelo de planilha a ser preenchida com as informações dos cálculos utilizados no quantitativo dos serviços e materiais;
- Catálogos, manuais técnicos e amostras:** documentos que especificarão todos os materiais e equipamentos em todos os projetos executivos, devendo ser descritos e possuir equivalência de primeira linha de fabricação de acordo com a natureza da edificação;
- Especificações de execução de ensaios** de desempenho e entrega dos sistemas com fornecimento de materiais e equipamentos selecionados e respectivos testes de fábrica a serem requeridos; e
- Elaboração de planilha de materiais e serviços** com quantidades de equipamentos, componentes e insumos para a implantação das instalações e sistemas; composições de custo unitário de todos os serviços; composição do BDI.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 17 de 28</i>

f) **Elaboração de cronogramas de atividade e físico-financeiro** com a demonstração dos caminhos críticos da obra;

Observação: Segue exemplo da forma de Memorial Descritivo de alguns materiais e serviços, devendo constar uma breve descrição do serviço ou material, a forma de execução do serviço segundo as recomendações do fabricante ou procedimentos homologados pela boa prática de engenharia, e, por fim, o critério de medição para fins de pagamento de cada serviço executado:

INÍCIO DO EXEMPLO:

“1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Canteiro de Obras

1.1.1 Placa de identificação

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em local a ser determinado pela Fiscalização com área no tamanho de 6 m² (3,0 x 2,0) m (três por dois metros), conforme modelo exigido pelo manual visual de placas de obra do Governo Federal a ser oportunamente encaminhado à Contratada, e que conterá o objeto do contrato, valor contratual, data de início e término, propaganda institucional entre outros dizeres nas cores verde e amarelo.

Como critério de medição será utilizado a área da placa.

1.1.2 Instalações provisórias

A Contratada deverá providenciar a locação de abrigo provisório metálico tipo contêiner constituído por dois módulos básicos sendo um para uso como almoxarifado de materiais e ferramentas e outro para refeitório, um módulo para uso como escritório com wc interno e um módulo para uso como vestiário com 6 (seis) chuveiros e 4 (quatro) sanitários, todos com dimensões de (6,00 x 2,30 x 2,30) m - comprimento x largura x altura. Todos os equipamentos referentes à execução da reforma deverão ser guardados neste local, com aprovação da Fiscalização. Deverão ser atendidas as dimensões mínimas dos ambientes e demais exigências dispostas na NR-18, com relação às instalações do canteiro de obras.

Como critério de medição será utilizado a locação mensal do abrigo.

...

2. ESTRUTURAS

2.1 Estrutura Metálica

2.1.1 Estrutura metálica espacial

No hall externo da entrada principal no 1º pavimento deverá ser executada estrutura metálica espacial em aço com cobertura termoplástica em polycarbonato translúcido alveolar, conforme definido em projeto executivo.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 18 de 28</i>

Como critério de medição será utilizada a área de projeção da estrutura.

3. ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

3.1 Arquitetura

3.1.1 Vidros

As portas de acesso, conforme indicado em projeto, assim como os painéis divisórios, serão em vidro temperado com 10 mm (dez milímetros) de espessura com bandeira e boneca, serigrafados com aplicação em sua superfície de esmalte sintético branco fosco padrão Blindscreen fabricação FABRICANTE, ou similar, equipados com fechaduras e dobradiças em alumínio cromo acetinado e molas hidráulicas para piso referência BTS 75V, FABRICANTE ou similar.

Os vidros das esquadrias serão laminados do tipo refletivo à vácuo com 8 mm (oito milímetros) de espessura com índice de fator solar $f = 0,4$ e coeficiente global de transmissão de calor $K = 0,9$ de cor fumê espelhado seguindo o padrão existente na unidade.

Como critério de medição será utilizado a área de vidro.

3.1.2 Revestimento de Piso

3.1.2.1 Regularização de piso

Havendo necessidade de nivelamento da base, principalmente para aplicação de piso falso, será feita regularização sarrafeada de base nessas áreas com argamassa de cimento e areia peneirada 1:3, espessura de 3,0 cm (três centímetros).

A superfície da base deverá ser perfeitamente limpa e abundantemente lavada no momento do lançamento do cimentado.

A superfície nas áreas molhadas deverá ser desempenada e alisada moderadamente, de forma a regularizar toda a área do piso, devendo apresentar caimento para os ralos com inclinação de 0,5%.

Ao redor dos ralos, num raio de 25 cm (vinte e cinco centímetros) deverá ser feito um rebaixamento de aproximadamente 1 cm (um centímetro) para proporcionar o melhor escoamento da água.

Como critério de medição será utilizado a área de piso....”

FIM DO EXEMPLO

Os itens da etapa “Projetos executivos e documentação técnica” serão medidos após **todos** os itens desta etapa forem entregues, analisados e considerados aceites pela fiscalização.

5.9 Orçamento

A fase de orçamento deverá contemplar:



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 19 de 28</i>

- a) Discriminação Orçamentária de todos os serviços propostos com suas respectivas unidades de medida em Planilha Orçamentária, que deverão abranger todos os projetos executivos, **não sendo aceitos unidades de medida genéricas tais como “verba - vb” ou “ponto - pt”**;
- b) Levantamento de Quantidades de todos os serviços propostos, comprovados analiticamente através de **memórias de cálculo**, devendo os projetos trazer a identificação dos elementos;
- c) Elaboração de Composição de Preço Unitário para todos os serviços descritos em Planilha Orçamentária, inclusive instalações elétricas, hidrossanitárias, etc.;
- d) Elaboração da Composição da Taxa de Encargos Sociais ou Leis Sociais pertinentes a localidade, e que deverá ser aberta, demonstrando todos os seus cálculos grupo a grupo;
- e) Elaboração da Composição da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas, a qual deverá explanar cada item da composição que culminou no resultado final (composição aberta e com memorial justificativo);
- f) Os preços apresentados em Planilha Orçamentária, deverão tomar como parâmetro os custos unitários de materiais e serviços iguais ou menores que a mediana constantes do SINAPI/CEF – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal, e, subsidiariamente, do DNIT/SICRO – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes / Sistema de Custos Rodoviários. Nos casos em que as referências não oferecerem esses custos poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabelas de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou municipal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI. Na ausência de materiais e serviços com esses parâmetros, poderão extraordinariamente ser aceitos parâmetros provenientes de outros sistemas técnicos ou publicações de coleta de preços (ex.: TCPO/PINI – Tabela de Composição de Preços para Orçamento / Editora Pini), ou mesmo pesquisas de mercado com no mínimo três orçamentos por material ou serviço, apresentado em papel, fax ou mensagem eletrônica com a identificação do fornecedor, sempre na região de execução dos serviços;
- g) A Planilha Orçamentária deverá ser apresentada tanto de forma sintética como analítica devendo possuir indicação da referência de cotação de preços e a época da coleta de preços e deverá separar as parcelas de materiais e de mão-de-obra;
- h) Deve ser apresentada listagem (curva ABC) dos insumos orçados;
- i) Caderno de Cotações Único devendo ser organizado conforme a ordem dos itens da planilha orçamentária. As cotações devem ser juntadas em ordem e conter folha resumo com a descrição de todas as cotações, com destaque em negrito para o preço mais vantajoso.

A relação de itens para orçamento deverá ser única para todos os projetos e deverão conter a Etapa, a Atividade, e o Serviço com unidade e quantidade.

5.9.1 Definições para a Planilha Orçamentária



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº XX/2021
	Página 20 de 28

A Planilha Orçamentária deverá conter os mesmos itens da Discriminação Orçamentária, podendo possuir a aparência diferente do modelo abaixo, devendo, porém, preservar os campos e a estrutura.

No cabeçalho deverá constar o Cliente, Obra, Local, Data, Mês de referência e o valor total orçado em Reais.

Todas as folhas da Planilha Orçamentária deverão ser rubricadas pelo(s) responsável(eis) técnico(s) pela sua execução com exceção da última folha que deverá receber ser assinada e receber carimbo com nome, formação profissional, especialidade e número do CREA.

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MATERIAL						MÃO DE OBRA						GLOBAL						PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS E PREÇOS											
CODIGO	REFERÊNCIA	CODIGO	REFERÊNCIA	CODIGO	REFERÊNCIA	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA / ATIVIDADES / SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO				CUSTO TOTAL DO SERVIÇO	VALOR TOTAL DA ATIVIDADE	VALOR TOTAL DA ETAPA	PERCENTUAL (%)												
										MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTO	TOTAL																
						1	INSTALAÇÃO DO CANTEIROS DE OBRAS																						
						1.1	Demolições e retiradas																						
						1.1.1																							
						1.1.2																							
						1.2	Limpeza do terreno																						
						1.2.1																							
						1.3	Ligações provisórias																						
						1.3.1																							
						1.3.2																							
						1.4	Tapumes e área de vivencia																						
						1.4.1																							
						1.4.2																							
						1.4.3																							
						1.4.4																							
						SUB-TOTAL						RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	0,00%														
						BDI		%				RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	0,00%														
						TOTAL GLOBAL DO ORÇAMENTO						RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	0,00%														

CURVA ABC DE SERVIÇO

Deverá ser elaborada com a mesma formatação da planilha orçamentária, constando as porcentagens de peso por serviço.

CURVA ABC DE INSUMOS

Deverá ser elaborada com a mesma formatação da planilha orçamentária, constando as porcentagens de peso por insumo.

5.10 Cronogramas

O cronograma físico deve ser apresentado em duas formas: uma em PERT/CPM e outra em Diagrama de GANTT devendo ser detalhado ao nível de atividades, não se restringindo às etapas.

Deve ser apresentado quantitativo de mão-de-obra (por especialidade) e de equipamentos para execução dos serviços, mês a mês, com base nas composições de preços e no cronograma físico.

O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado com base no cronograma físico e considerando o nível e valores das atividades, e os períodos previstos para medição dos serviços,



<p>Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO</p>	<p>PROJETO BÁSICO nº xx/2021</p>
	<p><i>Página 21 de 28</i></p>

definido como mensal, devendo ser apresentado por meio de programas com metodologia de gerenciamento de obras (Ex: MS-Project e outros) com interface com o programa Office Excel.

5.10.1 Definição para o Cronograma Físico-Financeiro

O cronograma físico-financeiro poderá ter aparência diferente do modelo abaixo, devendo, porém, preservar os campos e a estrutura.

No cabeçalho deverá constar o Cliente, Obra, Local, Data, Mês de referência e valor total orçado em Reais.

MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO														
PROJETO: LOCAL: PROPRIETÁRIO: DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL														
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR GLOBAL (R\$)	VALOR GLOBAL com BDI (R\$)	%	XX DIAS									
					VALOR	%								
00				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				#DIV/0!	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GLOBAL (com BDI)				#DIV/0!										
ACUMULADO				#DIV/0!										

MODELO DE CRONOGRAMA DE ATIVIDADES



<p>Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO</p>	<p>PROJETO BÁSICO nº xx/2021</p>
	<p>Página 22 de 28</p>

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES																			
SERVIÇO:															LOCAL:				
PROPRIETÁRIO: DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL															DATA:				
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	Prazo por Etapa (em dias)	DATA																
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
0																			
1																			
2																			
2.1																			
2.2																			
2.3																			
3																			
3.1																			
3.2																			
3.3																			
4																			
5																			
5.1																			
5.2																			
5.3																			
6																			
6.1																			
6.2																			
6.3																			

5.11 Discriminações Técnicas

As discriminações técnicas dos projetos deverão obedecer à estrutura listada abaixo composta de Local da Obra, Etapa, Atividade e Serviço.

Mesmo que uma determinada etapa tenha apenas um serviço, deverá haver uma Etapa e uma Atividade correspondente.

Deverão ser extraídos dessa estrutura apenas os itens que couberem ao projeto que está sendo elaborado, sendo possível o acréscimo de atividades ou serviços que não tenham sido contemplados (não deverão ser criadas outras etapas a não ser com autorização da Fiscalização).

Poderão ser utilizados, quando necessário, subitens do Serviço de forma a melhor explicá-lo. Como são meramente explicativos, estes subitens não farão parte da discriminação de itens do orçamento ou da planilha orçamentária.

EXEMPLO DE ESTRUTURA PARA ELABORAÇÃO DE CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS

1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
1.1	Demolições e retiradas
1.2	Limpeza do terreno
1.3	Ligações provisórias
1.4	Tapumes e áreas de vivência
1.5	Locação da obra
2	MOVIMENTO DE TERRA
2.1	Drenagem do terreno
2.2	Escavações



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 23 de 28</i>

2.3	<i>Aterros e compactações</i>
2.4	<i>Carga manual e transporte de material escavado</i>
2.5	<i>Muro de arrimo e contenções</i>
3	SERVIÇOS GERAIS INTERNOS
3.1	<i>Carga e transporte manual</i>
3.2	<i>Carga e transporte mecanizado</i>
3.3	<i>Transporte com elevador</i>
3.4	<i>Transporte com guindaste</i>
3.5	<i>Instalação de guincho</i>
3.6	<i>Instalação de proteções</i>
3.7	<i>Andaimes</i>
4	INFRA-ESTRUTURA
4.1	<i>Fundações profundas</i>
4.2	<i>Serviços gerais de fundação</i>
4.3	<i>Fôrmas: infraestrutura</i>
4.4	<i>Armaduras: infraestrutura</i>
4.5	<i>Concreto: infraestrutura</i>
5	SUPERESTRUTURA
5.1	<i>Fôrmas: superestrutura</i>
5.2	<i>Armaduras: superestrutura</i>
5.3	<i>Concreto: superestrutura</i>
5.4	<i>Elementos estruturais completos</i>
5.5	<i>Lajes e painéis pré-fabricados</i>
6	PAREDES E PAINÉIS
6.1	<i>Alvenaria de vedação</i>
6.2	<i>Alvenaria estrutural</i>
6.3	<i>Elementos vazados</i>
6.4	<i>Vergas</i>
6.5	<i>Placas divisórias pré-fabricadas</i>
6.6	<i>Divisórias leves</i>
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA
7.1	<i>Portas</i>
7.2	<i>Janelas</i>
8	ESQUADRIAS METÁLICAS



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 24 de 28</i>

8.1	<i>Portas</i>
8.2	<i>Janelas</i>
8.3	<i>Outros elementos</i>
9	VIDROS
9.1	<i>Vidro cristal comum</i>
9.2	<i>Vidro cristal laminado</i>
9.3	<i>Vidro cristal temperado</i>
10	COBERTURA
10.1	<i>Estrutura de madeira</i>
10.2	<i>Estrutura metálica</i>
10.3	<i>Telhas</i>
10.4	<i>Domus</i>
11	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA
11.1	<i>Impermeabilização de baldrames</i>
11.2	<i>Impermeabilização de pisos</i>
11.3	<i>Impermeabilização de coberturas, lajes, marquises e terraços</i>
11.4	<i>Impermeabilização de calhas, vigas-calhas e jardineiras</i>
11.5	<i>Impermeabilização de reservatórios</i>
11.6	<i>Impermeabilização de cortinas</i>
11.7	<i>Isolação térmica</i>
12	ARGAMASSAS
12.1	<i>Preparo de argamassa à base de cal hidratada</i>
12.2	<i>Argamassas mistas</i>
12.3	<i>Argamassas pré-fabricadas</i>
13	REVESTIMENTOS DE FORROS
13.1	<i>Chapisco</i>
13.2	<i>Emboço</i>
13.3	<i>Reboco</i>
13.4	<i>Acabamentos</i>
14	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS
14.1	<i>Chapisco</i>



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 25 de 28</i>

14.2	<i>Emboço</i>
14.3	<i>Reboco</i>
14.4	<i>Acabamentos</i>
15	REVESTIMENTOS DE PAREDES EXTERNAS
15.1	<i>Chapisco e entelamento</i>
15.2	<i>Emboço</i>
15.3	<i>Reboco</i>
15.4	<i>Acabamentos</i>
16	PISOS INTERNOS
16.1	<i>Lastro de contrapiso</i>
16.2	<i>Regularização de base</i>
16.3	<i>Acabamentos</i>
16.4	<i>Degraus, rodapés, soleiras e peitoris</i>
16.5	<i>Outros pisos</i>
17	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
17.1	<i>Abrigo de entrada</i>
17.2	<i>Rede de água fria: rasgos e enchimentos de alvenaria</i>
17.3	<i>Rede de água fria: tubos metálicos</i>
17.4	<i>Rede de água fria: conexões metálicas</i>
17.5	<i>Rede de água fria: tubos soldáveis de PVC</i>
17.6	<i>Rede de água fria: conexões soldáveis de PVC</i>
17.7	<i>Rede de água fria: conexões soldáveis/rosca de PVC</i>
17.8	<i>Rede de água fria: conexões soldáveis de PVC com rosca metálica</i>
17.9	<i>Rede de água fria: tubos roscáveis de PVC</i>
17.10	<i>Rede de água fria: conexões roscáveis de PVC</i>
17.11	<i>Rede de água fria: registros e válvulas</i>
17.12	<i>Rede de água fria: equipamentos</i>
17.13	<i>Rede de água fria: “envelope” de concreto</i>
17.14	<i>Rede de água quente: rasgos e enchimentos de alvenaria</i>
17.15	<i>Rede de água quente: tubos</i>
17.16	<i>Rede de água quente: conexões</i>
17.17	<i>Rede de água quente: registros e válvulas</i>
17.18	<i>Rede de água incêndio: rasgos e enchimentos de alvenaria</i>
17.19	<i>Rede de água incêndio: tubos</i>
17.20	<i>Rede de água incêndio: conexões</i>
17.21	<i>Rede de água incêndio: registros e válvulas</i>
17.22	<i>Rede de água incêndio: equipamentos</i>
17.23	<i>Rede de esgoto: rasgos e enchimentos de alvenaria</i>
17.24	<i>Rede de esgoto: tubos de ferro fundido</i>



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 26 de 28</i>

17.25	<i>Rede de esgoto: conexões de ferro fundido</i>
17.26	<i>Rede de esgoto: tubos de PVC</i>
17.27	<i>Rede de esgoto: conexões de PVC</i>
17.28	<i>Rede de esgoto: tubos de cerâmica</i>
17.29	<i>Rede de esgoto: conexões de cerâmica</i>
17.30	<i>Rede de esgoto: serviços complementares</i>
17.31	<i>Rede de águas pluviais: rasgos e enchimentos</i>
17.32	<i>Rede de águas pluviais: tubos de ferro fundido</i>
17.33	<i>Rede de águas pluviais: conexões de ferro fundido</i>
17.34	<i>Rede de águas pluviais: tubos de PVC</i>
17.35	<i>Rede de águas pluviais: conexões de PVC</i>
17.36	<i>Rede de águas pluviais: tubos de cerâmica</i>
17.37	<i>Rede de águas pluviais: conexões de cerâmica</i>
17.38	<i>Rede de águas pluviais: tubos de concreto</i>
17.39	<i>Rede de águas pluviais: rufos, calhas e condutores</i>
17.40	<i>Rede de águas pluviais: serviços complementares</i>
17.41	<i>Aparelhos e metais</i>
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
18.1	<i>Ramal de serviço em média tensão</i>
18.2	<i>Subestação transformadora</i>
18.3	<i>Medição: alta tensão (AT) e baixa tensão (BT)</i>
18.4	<i>Ramal de serviço em baixa tensão</i>
18.5	<i>Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT</i>
18.6	<i>Centros de distribuição de energia para iluminação e tomadas</i>
18.7	<i>Quadros de força para ar condicionado, bombas, informática etc.</i>
18.8	<i>Alimentadores parciais dos quadros a partir do QGBT</i>
18.9	<i>Circuitos terminais de iluminação e força</i>
18.10	<i>Tubulação telefônica até o distribuidor geral</i>
18.11	<i>Distribuidor geral</i>
18.12	<i>Tubulação primária a partir do distribuidor geral</i>
18.13	<i>Tubulação secundária a partir dos distribuidores internos</i>
18.14	<i>Distribuidor interno para Linha Privada de Comunicação de Dados (LPCD)</i>
18.15	<i>Cabeamento externo para voz e dados</i>
18.16	<i>Rede interna de dados: cabo dedicado</i>
18.17	<i>Blocos para conexão</i>
18.18	<i>Alarme contra roubo: central, tubulações, acionadores e rede</i>
18.19	<i>Alarme contra incêndio: central, tubulação, seletivos e rede</i>
18.20	<i>Som ambiental: central, tubulação e rede</i>
19	PINTURA
19.1	<i>Pintura em estruturas metálicas</i>
19.2	<i>Pintura em forros e paredes internas</i>
19.3	<i>Pintura em paredes externas</i>



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 27 de 28</i>

19.4	<i>Pintura em concreto</i>
19.5	<i>Pintura em esquadrias de madeira</i>
19.6	<i>Pintura em esquadrias metálicas</i>
19.7	<i>Pintura externa em geral</i>
19.8	<i>Pintura em elementos de funilaria</i>
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
20.1	<i>Muros e fechamentos</i>
20.2	<i>Pavimentação externa</i>
20.3	<i>Paisagismo</i>
20.4	<i>Quadras de esportes</i>
20.5	<i>Limpeza</i>
20.6	<i>Complementos internos</i>
20.7	<i>Complementos externos</i>
20.8	<i>Serviços de marcenaria</i>
20.9	<i>Serviços de serralheria</i>
21	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO
21.1	<i>Aparelhos condicionadores</i>
21.2	<i>Torres</i>
21.3	<i>Tubulações</i>
21.4	<i>Dutos</i>
21.5	<i>Grelhas e difusores</i>
21.6	<i>Drenagem</i>
21.7	<i>Bombas</i>
21.8	<i>Interligações elétricas</i>
22	INSTALAÇÕES ESPECIAIS
22.1	<i>Instalações de transporte vertical</i>
22.2	<i>Instalações de gás</i>
22.3	<i>Instalações de coleta de lixo</i>
22.4	<i>Cofres</i>
22.5	<i>Portas de segurança</i>
22.6	<i>Salas de autoserviço</i>
22.7	<i>Outras instalações</i>

Observação: Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de Projetos Executivos devidamente assinados e aprovados, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.



Projeto Básico e Executivo para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	PROJETO BÁSICO nº xx/2021
	<i>Página 28 de 28</i>

6 Disposições Finais

Em todas as etapas que serão formalmente analisadas e inscritas em registro de ocorrências, os serviços sofrerão inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, deverão ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições de encaminhamento ao procedimento de licitação para construção, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT necessárias à concepção dos projetos, **deverão ser previstos e executados pela Contratada.**

A entrega do serviço não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002 – Código Civil).

A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Após o recebimento provisório dos serviços, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, e solucionar as imperfeições detectadas, independentemente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciado, pela Contratada, baixas da ART de todos os envolvidos, junto ao CREA em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada, até o limite estabelecido no edital de licitação dos serviços. Serviços extras com ônus para o Contratante somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços e projetos que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

A Contratada também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem por ela propostos e aceitos pelo Contratante, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

IMPORTANTE: Após a entrega e aprovação final dos projetos executivos, a propriedade destes pertencerá definitivamente ao Contratante.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MJSP - POLÍCIA FEDERAL
 GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SR/PF/MS

ANEXO III
 PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO

Especialidade	Projeto / Serviço Técnico	IR	% Adotado	IR Adotado	ΣA _{pd}	ΣA _{pt}	ΣA _{ge}	A _e	HT	VR
Elétrica	Projeto de Entrada de Energia	0,200	100,00%	0,200	1.362,10	-	-	1.362,10	R\$ 91,24	R\$ 3.184,03
	Projeto Luminotécnico	0,170	100,00%	0,170	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 2.371,60
	Projeto de Instalação Elétrica de Energia de Rede Comum	0,170	100,00%	0,170	1.093,00	-	2.750,14	1.780,54	R\$ 91,24	R\$ 3.178,34
	Projeto de Instalação Elétrica de Energia Estabilizada	0,170	100,00%	0,170	1.093,00	-	2.750,14	1.780,54	R\$ 91,24	R\$ 3.178,34
	Projeto de Instalação Elétrica - Rede Ininterrupta	0,170	100,00%	0,170	1.093,00	-	2.750,14	1.780,54	R\$ 91,24	R\$ 3.178,34
	Projeto de Cabeamento Estruturado - Rede Lógica	0,170	100,00%	0,170	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 2.371,60
	Projeto de Segurança – Alarmes	0,060	100,00%	0,060	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 837,04
	Projeto de Segurança – CFTV	0,060	100,00%	0,060	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 837,04
	Projeto de Segurança – Controle de acesso	0,060	100,00%	0,060	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 837,04
	Projeto de Entrada de Telecomunicações	0,060	100,00%	0,060	1.093,00	-	-	1.093,00	R\$ 91,24	R\$ 837,04
Total Elétrica									R\$	20.810,41
Orçamento	Orçamento Detalhado por Itens e Cronogramas	0,280	25,00%	0,070	1.093,00	-	2.750,14	1.780,54	R\$ 143,11	R\$ 2.052,74
	Coordenação Técnica e Compatibilização de Projetos	0,070	25,00%	0,018	1.093,00	-	2.750,14	1.780,54	R\$ 143,11	R\$ 513,19
Total Orçamento									R\$	2.565,93
Total Geral									R\$	23.376,33
BDI - 22,56%									R\$	5.274,38
Total Geral com BDI									R\$	28.650,71

onde:
 VR =
$$VR = (IR \times HT) \times \left(\frac{8}{A_e} \right)^{0,4} \times A_e$$

 IR = Valor da Remuneração para o projeto ou serviço técnico em Reais (RS)
 HT = Índice de Remuneração de projetos ou serviços técnicos, definido pela Caixa Econômica Federal (CEF)
 A_e = valor unitário da hora-técnica em Reais (R\$), definido pela CEF
 área equivalente de remuneração para a edificação, definida do seguinte modo:

$$A_e = \left(a \times \sum A_{pd} \right) + \left(b \times \sum A_{pt} \right) + \left(c \times \sum A_{ge} \right)$$

Sendo:

a =

b =

c = 1,0

0,5

onde: 0,25

Σ A_{pd} = somatório das áreas projetadas de pavimento diferenciado (m²)

Σ A_{pt} = somatório das áreas projetadas de pavimento tipo (m²)

Σ A_{ge} = somatório das áreas projetadas de garagem/estacionamento (m²).

(somente para o Projeto de Arquitetura, Projeto Estrutural e Fundações, Projetos Elétricos, Projeto Hidrossanitário, Projeto Anti-incêndio, Orçamento Detalhado por Itens, Cronograma e Coordenação Técnica).

Arquiteto =	126,28
SINAPI	33953

Eng.º Civil =	143,11
SINAPI	34782

Eng.º Elet. =	91,24
SINAPI	34783

Referência: SINAPI
 Mês: AGO/2021
 Localidade: Goiânia/GO

* Para o orçamento a % adotada foi 25% pois refere-se apenas a especialidade elétrica (arquitetura 25%; civil 25%; elétrica 25% e mecânica 25%)

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

ANEXO IV - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI - PROJETOS EXECUTIVOS

Proponente:

SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM GOIÁS

Tipo de Obra/Serviço:

Contratação de empresa especializada em Engenharia para elaboração de projetos básicos e executivos para modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO - DPF/JTI/GO

Desonerado:

NÃO

Empreendimento:

DPF/JTI/GO

Município Aplicável:

JATAÍ / GO

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis			Composição de BDI Adotada		Observações:
	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
1 Garantia e Seguro (GS)	0,80%	0,80%	1,00%	Garantia e Seguro (GS)	0,80%	1 - Fórmula adotada: $BDI = ((1+AC+R+GS) \times (1+Df) \times (1+L)) / (1-I) - 1$ 2 - Limites Acórdão TCU: 20,34% a 25,00% 3 - Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU. Foi considerado, por similaridade, o item construção de edifícios. 4 - Tributos adotados: PIS+COFINS+ISS
2 Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	Risco (R)	0,97%	
3 Despesas financeiras (Df)	0,59%	1,23%	1,39%	Despesas financeiras (Df)	0,59%	
4 Administração Central (Ac)	3,00%	4,00%	5,50%	Administração Central (Ac)	3,00%	
5 Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	Lucro (L)	7,40%	
6 Impostos (I)				Impostos (I)	7,65%	
6.1 PIS	0,65% (regime cumulativo) ou máx 1,65% (não cumulativo)			PIS	0,65%	
6.2 COFINS	3% (regime cumulativo) ou máx 7,6% (regime não cumulativo)			COFINS	3,00%	
6.3 ISS	2% a 5%			ISS	4,00%	
6.4 CPRB - Lei 12.546/11				CPRB - Lei 12.546/11	0,00%	
BDI					22,56%	

OBSERVAÇÕES:

$$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1, \text{ onde:}$$

AC = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

R = Taxa representativa de Riscos

S = Taxa representativa de Seguros

G = Taxa representativa de Garantias

DF = Taxa representativa de Despesas Financeiras

L = Taxa representativa do Lucro/Remuneração

I = Taxa representativa da Incidência de Tributos

(*1) CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta): Alíquota definida pela Lei 12.844/2013

(*2) Fonte: Acórdão N° 2622/2013 - TCU - Plenário

A empresa licitante deverá apresentar o BDI de acordo com seu regime de tributação e classificação.

Alíquota ISS Jataí/GO: 4% conforme item 7.03 da lista de serviços com alíquotas, atualizada em 15 de julho de 2019



**POLÍCIA FEDERAL - SR/PF/GO
GTED/SR/PF/MS**

ANEXO V

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO													
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DA DELEGACIA DE POLICIA FEDERAL EM JATAÍ/GO					LOCAL: JATAÍ/GO		PRAZO POR ETAPA	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
PROPRIETÁRIO: POLÍCIA FEDERAL					DATA: AGOSTO/2021			0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT	TOTAL								
1	PROJETOS EXECUTIVOS E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA												
1.1	Projeto executivo de instalações elétricas	cj	1,00	15.090,65	15.090,65	60,00	3.772,66	3.772,66	3.772,66	3.772,66			
1.2	Projeto executivo de instalações de redes de dados e telecomunicações	cj	1,00	3.208,64	3.208,64	60,00	802,16	802,16	802,16	802,16			
1.3	Projeto executivo de instalações de segurança (Alarmes, CFTV e Controle de Acesso)	cj	1,00	2.511,11	2.511,11	45,00		837,04	837,04	837,04			
1.4	Orçamento Detalhado por Itens e Cronogramas	cj	1,00	2.052,74	2.052,74	30,00					1.026,37	1.026,37	
1.5	Coordenação Técnica e Compatibilização de Projetos	cj	1,00	513,19	513,19	30,00					256,60	256,60	
	Sub-total				23.376,33		4.574,82	5.411,86	5.411,86	5.411,86	1.282,97	1.282,97	
	Total				23.376,33		4.574,82	5.411,86	5.411,86	5.411,86	1.282,97	1.282,97	
	BDI	%	22,56%		5.274,38		1.032,21	1.221,07	1.221,07	1.221,07	289,47	289,47	
	Total Geral				28.650,71		5.607,04	6.632,93	6.632,93	6.632,93	1.572,44	1.572,44	



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 1/18

1. DESCRIÇÃO.

Trata-se das diretrizes mínimas e condições gerais para a elaboração de projetos de engenharia elétrica (energia elétrica / spda / aterramento) para a reforma e modernização das instalações elétricas da **DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO – DPF/JTI/GO**. No presente caso pretende-se estabelecer diretrizes para a elaboração do projeto do sistema elétrico para reforma e modernização das instalações elétricas da delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO, com os requisitos mínimos para que seja realizado um projeto elétrico de qualidade, integrando-se de forma harmônica com os demais projetos de arquitetura, estrutura e instalações.

2. OBJETIVOS.

A finalidade desta especificação é estabelecer as premissas e diretrizes para a elaboração do projeto do sistema elétrico para reforma e modernização das instalações elétricas da delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO, com os requisitos mínimos para que seja realizado um projeto elétrico de qualidade, integrando-se de forma harmônica com os demais projetos de arquitetura, estrutura e instalações, focando sempre a segurança dos usuários e patrimonial, a funcionalidade, a economia de energia, ampliações futuras, a manutenibilidade e a redução de eventual impacto ambiental. Deve-se observar Normas Técnicas da ABNT e condições da legislação local vigente.

3. NORMAS GERAIS.

Os projetos deverão ser apresentados à Fiscalização para análise e aprovação, não sendo aprovados sem o cumprimento dos itens constantes nestas instruções. Os projetos deverão ser detalhados, de forma a facilitar a leitura, a execução da obra, e manutenções futuras, tendo tantas pranchas de desenho quantas forem necessárias, que após análises poderá ser requerida complementação dos mesmos. Os projetos somente serão liberados pela Fiscalização se estiverem assinados, acompanhados das respectivas ARTs e memoriais descritivos, com as respectivas aprovações nos órgãos estaduais e federais que se fizerem necessárias.

Todos os equipamentos, materiais, projetos e serviços devem estar em conformidade com a última revisão das normas técnicas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 2/18

– ABNT, vigentes no momento da execução do projeto e da obra. Na falta de normas desta organização devem ser atendidas, nas mesmas condições, os padrões das seguintes entidades:

- ANSI - American National Standards Institute
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers
- IEC - International Electrotechnical Commission
- ISO - International Standardization Organization
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association
- IEC - International Electrotechnical Commission
- U/L - Underwriter's Laboratories
- ISA - The International Society of Automation
- SAMA - Scientific Apparatus Makers Association

4. CONDIÇÕES GERAIS.

4.1. ENERGIA

4.1.1. Concessionária, demanda disponível

Antes de iniciar o projeto, verificar as normas da concessionária local de energia elétrica, de maneira que se adaptem às exigências, disponibilidades e características de energia elétrica no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações elétricas.

É indispensável verificar junto à concessionária de energia se há disponibilidade de demanda na rede existente (ou não) para atender a nova edificação.

Este levantamento prévio é imperativo, pois os custos de adequação da rede da concessionária devem ser inseridos nos custos da execução do projeto executivo. Não haverá disponibilidade financeira no objeto do contrato e projeto executivo para arcar com adequações posteriores da rede elétrica da concessionária.

4.1.2. Nível de tensão

O nível de tensão a ser adotado, visando à padronização de materiais, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas deverá ser de acordo com a tensão comercial adotada pela concessionária local.

Assim, se a tensão comercial padronizada pela concessionária for 127V, todos os equipamentos, iniciando pelo transformador (secundário), devem ser especificados com esta tensão. Caso seja 220V, esta deverá ser a tensão adotada.

Esta medida justifica-se para que não se danifiquem aparelhos elétricos devido à tensão elétrica, ou seja, em locais onde temos comercialmente e usualmente a tensão 127V nas tomadas de uso geral não sejam instaladas tomadas com tensão 220V, salvo quando necessário e indispensável.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 3/18

4.1.3.SUBESTAÇÃO/ENTRADA;

Em regra geral, deverá ser prevista subestação/entrada abrigada.

4.1.3.1. Cubículo de média tensão

Na subestação deverá ser prevista a instalação de cubículo de média tensão, o qual deverá possuir todas as proteções necessárias para o pleno funcionamento. Porém poderá ser apresentada outra configuração, sempre buscando unir técnica, custo e benefício.

4.1.3.2. Transformadores:

Deverá ser utilizado transformador tipo seco, IP-23 (no mínimo). O local de instalação deverá ter ventilação natural ou forçada.

Cada um dos transformadores deverá possuir sensores de temperatura em suas bobinas, de tal forma que se possa verificar sua temperatura de trabalho e projetar os devidos alarmes para cada uma das condições de operação.

Deverá ser prevista a instalação de controlador digital de temperatura para a supervisão da temperatura das bobinas, com supervisão programada para os estágios de operação e temperatura características do transformador. Os contatos poderão ser acionados por sensores tipo PT100 ou outro que for provido no transformador e compatível com o controlador de temperatura ou TLP, salvo quando necessário e indispensável à instalação de outra configuração.

O aterramento deverá ser provido através da base inferior do transformador e o cabo de aterramento deverá ter bitola adequada e ser o mais curto possível até alcançar a malha de terra.

Os parâmetros elétricos fornecidos pelo transformador ao Quadro Geral de Baixa Tensão deverão ser ligados a um multimedidor de grandezas elétricas dotado de protocolo de comunicação MODBUS para supervisão através de um software de sistema supervísório tipo SCADA ou similar.

O transformador deverá ter seu manual completo com todos os ensaios de praxe previsto na NBR 7036, NBR 7037 e NBR 5416.

4.1.4.SALA ELÉTRICA

4.1.4.1. Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)

Nos projetos da PF, os níveis de tensão são separados com critérios de periculosidade elétrica, assim sugere-se que todo projeto possua uma sala exclusivamente para os painéis de baixa tensão, onde estarão os módulos.

Todos os painéis e/ou Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT) deverão estar de acordo com a norma NBR IEC 61.439-1 e 61.439-2, deverão ser desta forma verificado por teste, verificado por cálculo e verificado por norma de projeto.

Cada módulo/painel do QGBT deverá possuir multimedidor de grandezas elétricas, com display, para constante monitoramento de tensão, corrente, potência ativa, reativa e aparente, fator de potência, taxa de distorção harmônica por fase, frequência, sequência de fases, o qual poderá ser supervisionado por um software de supervisão SCADA ou similar através de protocolo de comunicação MODBUS.

O Quadro Geral de Baixa Tensão é composto por painéis dispostos em módulos, que estão descritos a seguir:



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 4/18

4.1.4.1.1. QTA / USCA - Quadro de Transferência Automática / Unidade de Supervisão de Corrente Alternada

Deverá efetuar as comutações provenientes do sistema GMG.

4.1.4.1.2. QGBT-EN - Quadro Geral de Baixa Tensão (Energia Normal):

Este quadro (painel) deve ser destinado à distribuição de energia normal da instalação.

4.1.4.1.3. QGBT-EI – Quadro Geral de Baixa Tensão – Energia Ininterrupta

Deverá suprir os circuitos de energia ininterrupta, proveniente do sistema UPS.

4.1.4.1.4. QBC – Quadro para Banco de Capacitores

Este painel deverá possuir um controlador de fator de potência local, o qual possibilite uma verificação instantânea da condição deste e, poderá ser supervisionado por um software de supervisão SCADA ou similar através de protocolo de comunicação MODBUS ou similar adequado para o controlador de fator de potência.

As células serão acondicionadas na parte inferior do painel, sobre a placa de montagem e a proteção composta de disjuntores juntamente com a manobra composta de contadores e outros dispositivos serão montadas na parte superior do painel.

4.1.4.1.5. QGAC - Quadro Geral de Ar Condicionado

Deverá suprir os circuitos de distribuição do sistema de ar condicionado a ser instalado.

4.1.4.1.6. QF – Motores e Bombas

Deverá suprir os circuitos de distribuição para motores e bombas a serem instalados.

4.1.4.2. QBEP - Quadro com Barramento de equalização de potencial

Deverá ser instalado 01 (um) quadro com barramento de equalização de potencial na sala do Quadro Geral de Baixa Tensão.

Os cabos que entram na caixa de equalização de potencial deverão entrar nesta protegidos por eletrodutos metálicos tipo pesado, galvanizado a fogo.

A fixação na caixa de equalização se dará por meio de buchas e arruelas metálicas, galvanizadas a fogo.

O barramento deverá ser de acordo com o tipo de cabo calculado para a caixa de equalização. As conexões deverão ser feitas por terminais a compressão.

4.1.4.3. EPI's:

Os equipamentos de proteção individual usados em manobras deverão ser especificados de acordo com o nível de tensão do projeto, colocados em caixa ou armário apropriado para seu correto acondicionamento.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 5/18

4.1.4.4. SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA (UPS)

O sistema de energia ininterrupta, fornecida por UPS (Uninterruptible Power Supply), suprirá os equipamentos de TI, ou seja, racks de cabeamento estruturado, microcomputadores, salas técnicas, sala de servidores, sala de telecomunicações, CFTV, controle de acesso, alarme e detecção de incêndio, entre outros sistemas e locais que operam e necessitam de energia ininterrupta.

Ainda, para abrigar o sistema UPS deverá ser prevista uma sala exclusiva e refrigerada para estes dispositivos.

Deverá, também, ser previsto que este sistema deverá operar na configuração paralelo-redundante, garantindo o funcionamento de todos os dispositivos dos setores mencionados, cargas de missão crítica, além de manter o edifício totalmente operacional no caso de falha do sistema.

O banco de baterias deverá ser dimensionado para atender, no mínimo, 15 minutos de energia ininterrupta e deverá estar dimensionado de acordo com as especificações do fabricante do UPS.

As baterias serão do tipo livre de manutenção.

As dimensões do no-break e do banco de baterias deverão ser compatíveis com o espaço dimensionado para os mesmos.

4.1.4.5. Grupo Gerador

Deverá ser prevista a instalação de grupo motor-gerador (GMG), em sala exclusiva, composto de gerador síncrono, banco de baterias, USCA, chave de transferência, com cabine insonorizada, tanque de combustível localizado na base - salvo impossibilidade técnica - com capacidade para suprir o sistema GMG para, no mínimo, 4 horas à plena carga.

Devido às instalações destinarem-se a áreas de segurança pública, o sistema GMG deverá ser dimensionado para suprir todas as cargas das instalações previstas.

O grupo gerador utilizará uma USCA - Unidade de Supervisão de Corrente Alternada que deverá fazer a supervisão da rede, partida, parada e transferência automática.

Deverá ter indicação digital de tensão entre fase e fase-neutro, indicação de frequência da rede, número de partidas, horas de operação, temperatura do fluido de arrefecimento do motor, horas de manutenção de tensão da bateria, funcionamento manual/automático/teste e comunicação.

Também deverá ser prevista a chave de transferência automática, a qual possuirá as seguintes funções: relé de subtensão, sobretensão, sequência de fase de tensão, frequência, intertravamento mecânico e elétrico.

A chave de transferência / USCA deverá possuir um painel específico para esta finalidade.

Para o controle de demanda no horário de ponta a USCA deverá possuir o recurso de controlador de demanda, o qual evitará que se pague multa por ultrapassagem de demanda máxima.

O controlador será interligado ao medidor eletrônico da concessionária e receberá o sinal do aparelho monitorando a demanda projetada e caso esta demanda ultrapasse o valor previsto, o controlador irá comandar a entrada do sistema GMG, mantendo a demanda dentro do valor projetado.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 6/18

4.1.4.6. Interligação de sistemas na sala elétrica

Os sistemas (GMG, UPS) serão interligados aos painéis elétricos (sala elétrica) e entre si através de cabeamento especificado e dimensionado de acordo com norma técnica.

A ocupação dos leitos, eletrocalhas e perfilados seguirá as especificações da NBR 5410.

4.1.4.7. Interligação de QGBT's à distribuição elétrica das instalações

Na reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO, os QGBT's serão interligados aos quadros parciais, localizados em salas técnicas de cada pavimento, através de barramentos blindados, tipo busway, especificado e dimensionado de acordo com norma técnica, os quais serão encaminhados por shaft previsto para tal finalidade.

4.1.5. SALA TÉCNICA

Em cada pavimento deverá ser prevista uma sala técnica, na qual serão instalados todos os sistemas elétricos de energia e monitoramento (quadros elétricos, sistema de automação, CFTV, entre outros).

Esta sala, conjuntamente com o shaft, deverá ser localizada em região onde se possa efetuar uma distribuição equidistante de cargas das instalações (centro de cargas).

4.1.5.1. Quadro de Distribuição Força e Luz - Energia Normal (QGFL-EN)

Em cada pavimento da edificação deverá possuir um quadro de distribuição de energia normal, o qual suprirá circuitos de tomadas e iluminação.

Este quadro deverá ser projetado de acordo com a norma NBR IEC 61.439-3 (quadro TTA) e deverá possuir identificação de circuitos por plaquetas acrílicas, além de porta projeto com diagrama elétrico.

Além disto, todos os quadros parciais deverão possuir bornes de interligação a circuitos externos, ou seja, a interligação do cabeamento dos circuitos externos de tomadas e iluminação será efetuada apenas pelos bornes, não sendo necessário acesso à distribuição interna de circuitos por se tratar de quadro certificado.

4.1.5.2. Quadro de Distribuição Força - Energia Ininterrupta (QGF-EI)

Em cada pavimento da edificação deverá possuir um quadro de distribuição de energia ininterrupta, o qual suprirá circuitos de energia ininterrupta (racks de TI, microcomputadores, entre outros).

Este quadro deverá ser projetado de acordo com a norma NBR IEC 61.439-3 (quadro TTA) e deverá possuir identificação de circuitos por plaquetas acrílicas, além de porta projeto com diagrama elétrico.

Além disto, todos os quadros parciais deverão possuir bornes de interligação a circuitos externos, ou seja, a interligação do cabeamento dos circuitos externos de tomadas será efetuada apenas pelos bornes, não sendo necessário acesso à distribuição interna de circuitos por se tratar de quadro certificado.

4.1.5.3. Quadro de Distribuição Força de Ar Condicionado (QGF-AC)

Em cada pavimento da edificação deverá possuir um quadro de distribuição de força para circuitos de ar condicionado.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 7/18

Este quadro deverá ser projetado de acordo com a norma NBR IEC 61.439-3 (quadro TTA) e deverá possuir identificação de circuitos por plaquetas acrílicas, além de porta projeto com diagrama elétrico.

Além disto, todos os quadros parciais deverão possuir bornes de interligação a circuitos externos, ou seja, a interligação do cabeamento dos circuitos externos de tomadas será efetuada apenas pelos bornes, não sendo necessário acesso à distribuição interna de circuitos por se tratar de quadro certificado.

4.1.6. Distribuição de pontos de tomadas e iluminação

Conforme recomendações da NBR 5410/2004, a distribuição de pontos nas instalações físicas (salas, corredores, entre outros) deverá ser disponibilizado conforme orientado abaixo:

4.1.6.1. Pontos de tomadas

4.1.6.1.1. Salas de escritório – Tomadas de Uso Geral

4.1.6.1.1.1. 01 (um) ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for igual ou inferior a 2,25 m², sendo 01 (um) ponto para cada estação de trabalho.

4.1.6.1.1.2. 02 (dois) ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for superior a 2,25 m² e igual ou inferior a 6 m², sendo 01 (um) ponto para cada estação de trabalho.

4.1.6.1.1.3. 01 (um) ponto de tomada para cada 5 m, ou fração, de perímetro, se a área do cômodo ou dependência for superior a 6 m², devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível, sendo 01 (um) ponto para cada estação de trabalho.

4.1.6.1.2. Salas de escritório – Tomadas de Uso Específico

4.1.6.1.2.1. Tomadas de energia ininterrupta deve-se prever 02 (dois) pontos para cada estação de trabalho e 01 (um) ponto para impressora a cada 25m²

4.1.6.1.3. Banheiros

4.1.6.1.3.1. 01 (um) ponto de tomada, próximo ao lavatório, protegidas por disjuntor DR, exclusivo, com corrente diferencial-residual nominal não superior a 30 mA;

Nenhum interruptor, ou tomada de corrente, deve ser instalado a menos de 0,60 m da porta aberta de uma cabine de banho pré-fabricada, conforme item 9.1.4.3.3 da NBR 5410.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 8/18

4.1.6.1.4. Copas, cozinhas, áreas de serviço e locais análogos

4.1.6.1.4.1. 01 (um) ponto de tomada para cada 3,5 m, ou fração, de perímetro. O ponto de tomada sobre a pia deverá ser protegido por Disjuntor DR, exclusivo, com corrente diferencial-residual nominal não superior a 30mA.

4.1.6.1.5. Potências atribuíveis aos pontos de tomada

4.1.6.1.5.1. A potência a ser atribuída a cada ponto de tomada é em função dos equipamentos que ele poderá vir a alimentar e não deve ser inferior aos seguintes valores mínimos:

4.1.6.1.5.1.1. banheiros, cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até três pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, considerando-se cada um desses ambientes separadamente. Quando o total de tomadas no conjunto desses ambientes for superior a seis pontos, admite-se que o critério de atribuição de potências seja de no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até dois pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, sempre considerando cada um dos ambientes separadamente;

4.1.6.1.5.1.2. demais cômodos ou dependências, no mínimo 100 VA por ponto de tomada.

A conexão do aquecedor elétrico de água (chuveiro, torneiras elétricas, entre outros) ao ponto de utilização deve ser direta, sem uso de tomada de corrente, conforme item 9.5.2.3 da NBR 5410.

Todo ponto de utilização previsto para alimentar, de modo exclusivo ou virtualmente dedicado, equipamento com corrente nominal superior a 10 A deve constituir um circuito independente.

Os pontos de tomada de cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos devem ser atendidos por circuitos exclusivamente destinados à alimentação de tomadas desses locais, protegidas por disjuntor DR, individuais, com corrente diferencial-residual nominal não superior a 30 mA.

4.1.6.2. Pontos de Iluminação

O projeto luminotécnico deverá atender aos padrões ABNT (NBR 5410, NBR ISO 8995-1, entre outros).

Em regra geral, devem ser adotados critérios mínimos para pontos de iluminação previstos na ABNT NBR ISO 8995-1.

Em cada cômodo ou dependência deve ser previsto pelo menos um ponto de luz fixo no teto, comandado por interruptor.

Além disto, conforme a NBR 5410, em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6 m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA. Em cômodos ou dependências com área superior a 6 m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os primeiros 6 m², acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² inteiros.

Os valores apurados correspondem à potência destinada à iluminação para efeito de dimensionamento dos circuitos, e não necessariamente à potência nominal das lâmpadas.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 9/18

Devido à paginação de forros, adotou-se um tipo de luminária que oferece uma paginação mais adequada aos propósitos da edificação.

Luminária de embutir, 62,5 x 62,5cm, corpo em chapa de aço fosfatizada, perfis laterais em alumínio extrudado e tampa em chapa perfurada, pintados eletrostaticamente; recuperador, refletor e aletas parabólicas em alumínio de altíssimo índice de reflexão (processo a vácuo), alto fator de potência (0.99), fator de fluxo 100%, THD <= 10%, 110V ou 220V, com 4 (quatro) lâmpadas de LED tubulares T5 de 9W, temperatura de cor de 4000W.

Cada luminária deverá possuir um cordão flexível de 2,5m, com um plug do tipo 2P+T, que deverá ser ligado numa tomada 2P+T que será montado no perfilado de alimentação do sistema de iluminação.

Caso a paginação do forro não aceite este tipo de luminária, deverá ser adotado luminária com mesmas características técnicas.

4.1.6.3. Sistema de iluminação de emergência;

Todo o prédio deverá ser dotado de sistema de iluminação de emergência, a qual deverá ser aplicada nas rotas de fuga, corredores, escadas, heliponto, etc.

A iluminação de emergência deverá seguir as normas técnicas (NBR 10.898), além das exigências do corpo de bombeiros local.

4.2. ATERRAMENTO

A malha de terra deverá atender as características apropriadas para subestação de média tensão e o memorial de cálculo deverá trazer todo o estudo do solo, resistividade e todos os dados calculados e o método de cálculo seguido.

A malha de terra não deverá ultrapassar 10 Ohms em qualquer época do ano e deverá seguir os seguintes critérios mínimos:

a) - demanda maior que 150 kVA e menor que 500 kVA mínimo de 8 (oito) eletrodos; demanda maior ou igual a 500 kVA, mínimo de 12 (doze) eletrodos.

b) a distância entre quaisquer eletrodos deve ser, no mínimo, igual ao comprimento dos eletrodos utilizados, objetivando evitar indutância mútua ente as hastes.

c) os eletrodos devem ser interligados por condutor de Cobre nu, seção mínima de 50 mm²; a conexão desse condutor às hastes pode ser feita através dos conectores existentes no corpo das hastes ou, alternativamente, por solda exotérmica (preferencialmente). Estas conexões, bem como a conexão dos equipamentos e dispositivos a malha de terra deverão utilizar cabo de Cobre de 50 mm²;

d) os eletrodos de aterramento devem ser cravados no solo com sua extremidade superior (incluindo conector ou ponto de solda) acessível para inspeção pela Concessionária local dentro de uma cava, com o topo de cada haste situada abaixo da linha de acabamento do piso. Cada cava deve ser revestida por argamassa ou tubo de PVC e protegida por tampa de concreto ou ferro fundido que deve ficar no mesmo nível do acabamento do piso;

e) além dos pontos de acesso à malha nos locais onde estão cravados os eletrodos, "rabichos" de 500 mm em vários pontos para prover o aterramento de carcaças de equipamentos, telas e como reserva para eventual necessidade de novos pontos de aterramento;

f) além do aterramento de todas as partes metálicas, devem ser conectados a malha de aterramento o condutor neutro proveniente da rede da Concessionária, o neutro do(s) transformador(es) e o condutor neutro que será levado à instalação consumidora;

g) a ferragem da parte civil deve ser interligada a malha de aterramento;



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 10/18

4.3. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

O sistema deverá ser projetado de acordo com as modernas técnicas de proteção e deverá seguir os novos critérios desde o início das obras, conforme a norma NBR 5419.

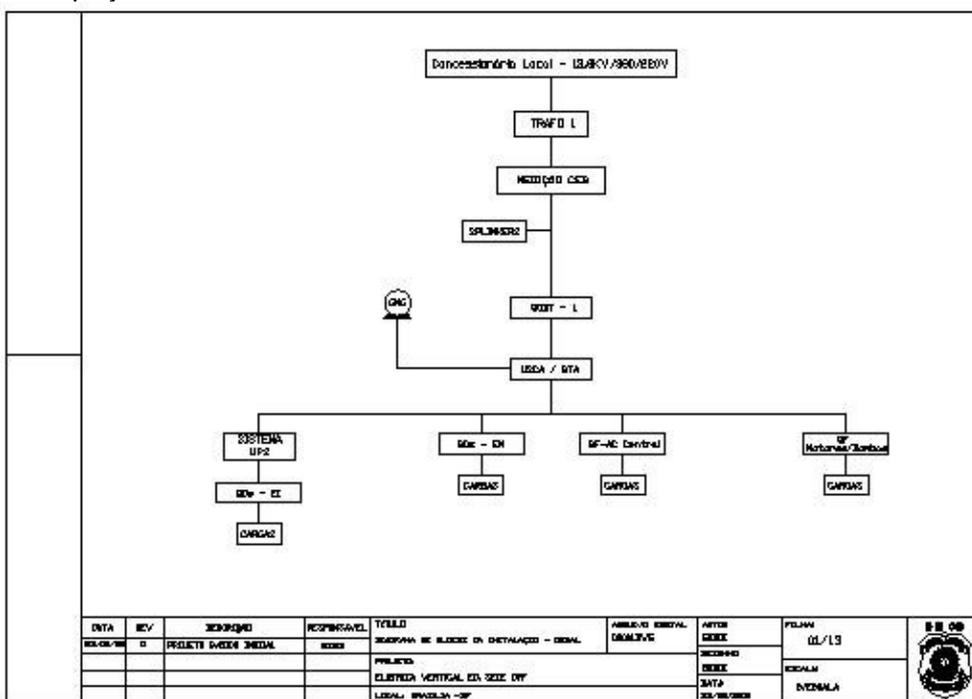
5. ELEMENTOS COMPONENTES DE PROJETO

5.1. Diagrama de blocos da instalação

A finalidade do diagrama de blocos é facilitar a compreensão dos sistemas instalados, mostrando todos os dispositivos conectados, iniciando desde a Subestação, passando pelos transformadores, pelo QGBT, QGAC, e todos os dispositivos comandados ou interligados.

O diagrama de bloco visa facilitar a compreensão do sistema elétrico, desde o engenheiro, eletricitista, ajudante e até ao responsável pela manutenção elétrica, apresentando uma visão geral do sistema elétrico.

Segue abaixo um modelo de diagrama de blocos, apresentado aqui apenas para servir de subsídio ao projetista.

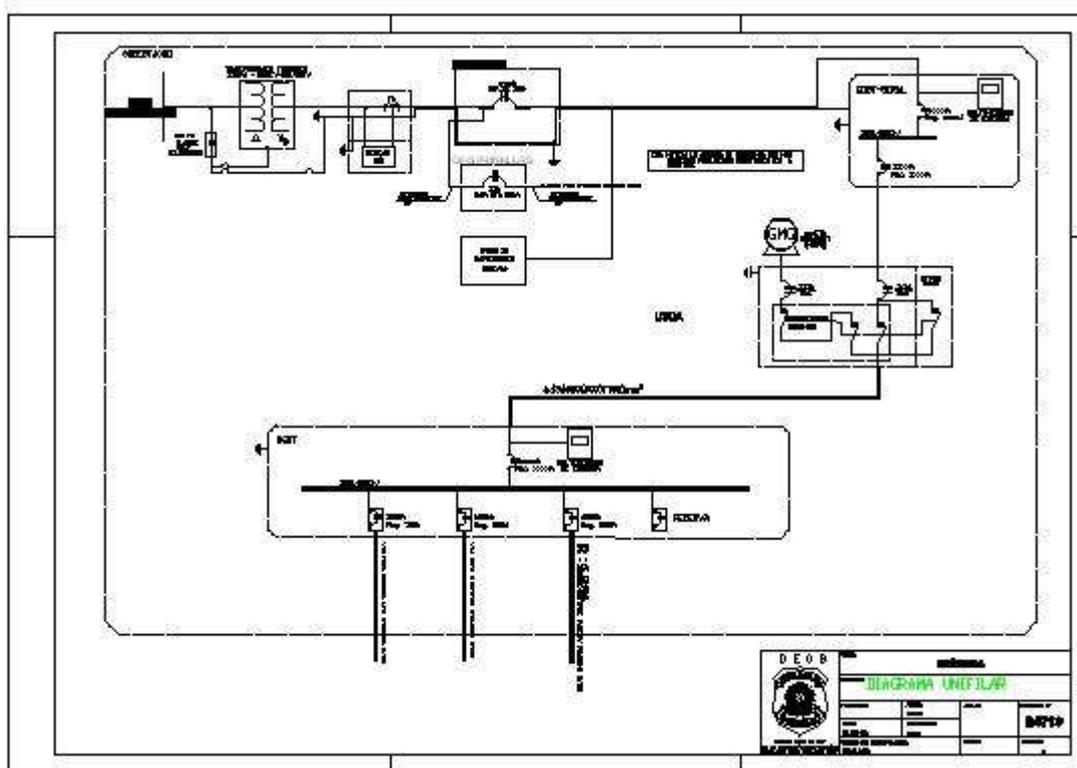


5.2. Diagramas unifilares de quadros elétricos

Os diagramas unifilares deverão ser propostos levando-se em consideração os diversos elementos de projeto sugeridos neste volume.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 11/18



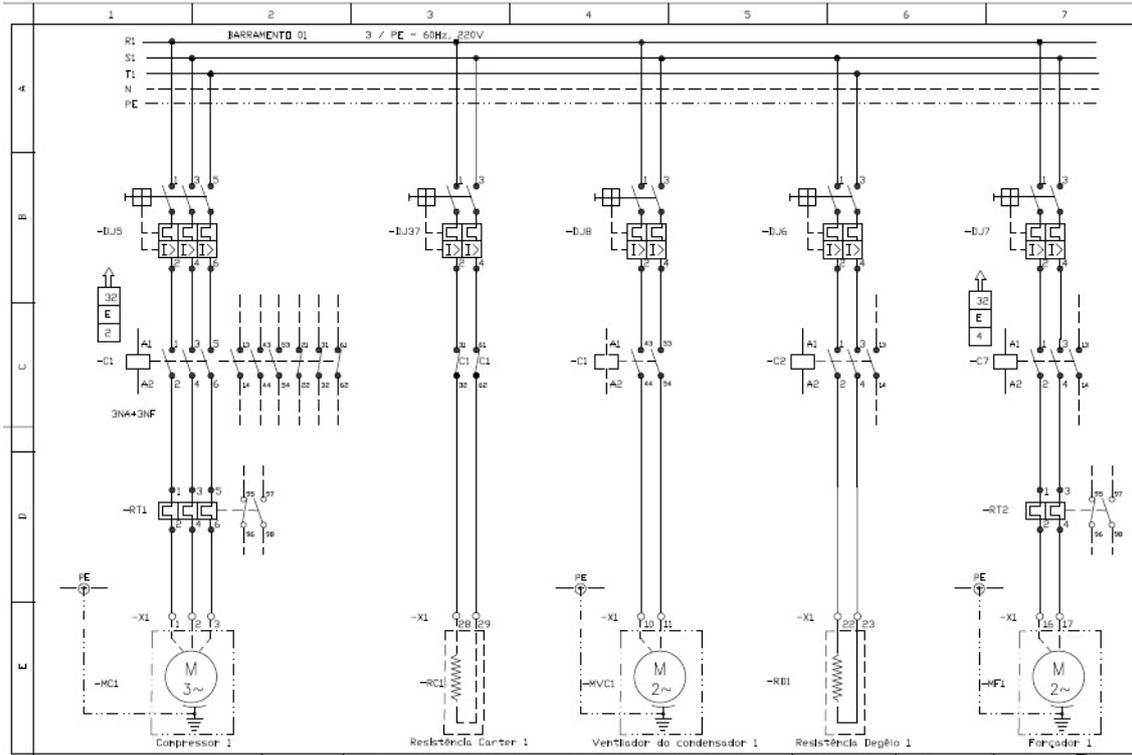
5.3. Diagramas de controle

Em todos os projetos relacionados a componentes controláveis, como bombas de recalque, bombas de incêndio, bombas de sprinklers, bombas de água gelada acionada por soft starts, quadros de iluminação com contadores, QGBT, QGAC, no-break, USCA, QTA (Chave de Transferência Automática), e outros que forem necessários, deverão ser apresentados com uma capa, diagrama unifilar, trifilar, comando, layout do quadro, com vistas (superior, inferior, corte lateral para cada painel, vista frontal sem portas), lista de materiais (com descrição do item), lista de plaquetas (etiquetas) com respectiva dimensão e material com gravação em acrílico, legenda e catálogos técnicos em formato impresso e digital de todos os materiais e componentes aplicados em cada quadro.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 12/18

5.4. Diagrama de comando (modelo de exemplo)



5.5. Lista de materiais (modelo de exemplo)

Folha	Símbolo Literário	Quant.	Unid.	Preço Unit.	Preço Total	DENOMINAÇÃO E FUNÇÃO	TIPO / CODIFICAÇÃO DO FABRICANTE	Observações
							DADOS TÉCNICOS: TENSÃO, FAIXA DE REGULAGEM, ETC.	
18-B-1	-DU1	1	PC			Disjuntor tripolar 220V	Tensão 220V, curva D, corrente típica de disparo 10 a 20 x In	Siemens ou similar
18-C-2	-RFF1	1	PC			Relé falta de fase	Relé com dois contatos NF/NA	DiGimeco ou similar
18-B-4	-DU2	1	PC			Disjuntor tripolar 220V	Tensão 220V, curva D, corrente típica de disparo 10 a 20 x In	Siemens ou similar
18-C-5	-RFF2	1	PC			Relé falta de fase	Relé com dois contatos NF/NA	DiGimeco ou similar
+P01	-TRI	3	m			Trilho para fixação de disjuntores, tf, contatores, reles, etc.	Trilho de 35 x 7,5 mm	Siemens 63T0 141 ou similar
+P01	-PR1	4	PC			Dispositivo de proteção contra surtos	Uso geral, classe C, tensão máxima de operação 275V, corrente de descarga de 40 kA (8/20 microssegundos)	Clamper VCL 275V 90KA Sim ou similar
PB001	+P01	2	PC			Painel monobloco de 1,80mx0,60mx0,40m	Pintura eletrostática em pó poliéster, chapa de aço de 2mm	Taurus SE 400 ou similar
18-D-7	-HST	6	PC			Haste de aterramento	Padrão copperweld com 254 microns, de 1,20 m (mínimo)	Intelli ou similar
18-D-7	-HST	3	PC			Luva de emenda para haste	Padrão copperweld, rosqueável, para hastes prolongáveis	Intelli ou similar
18-D-7	-HST	3	PC			Grampo de aterramento	Padrão copperweld, com parafuso de bronze	Intelli, modelo TH ou similar
19-B-1	-DU15	1	PC			Disjuntor tripolar 220V	Tensão 220V, curva D, corrente típica de disparo 10 a 20 x In	Siemens ou similar
19-C-1	-C1	1	PC			Contator tripolar de potência	Tensão 220V, capacidade até 2,2 KW, composto de blocos de contatos auxiliares laterais e frontais, totalizando 2NA+2NF	Siemens 3RT10 18-1A ou similar
19-C-1	-C1	1	PC			Bloco de contatos auxiliares frontal + bloco de contatos auxiliares lateral	2NA+2NF (com 2 NA+ 2NF pedidos conforme especificação) + bloco lateral com 1NA + 1NF	Siemens ou similar
19-D-1	-RT1	1	PC			Relé de sobrecorrente	Faixa de ajuste de 7 a 10 Ampères	Siemens 3RU11 18-1DB0 ou similar
19-B-6	-DU8	1	PC			Disjuntor bipolar 220V	Tensão 220V, corrente de 20 A, curva B, corrente típica de disparo 3 a 5 x In	Siemens 53X2 ou similar
19-C-6	-C2	1	PC			Contator tripolar de potência	Tensão 220V, capacidade até 5,6kW, 2NA+2NF, corrente nominal máxima de 22A	Siemens 3RT10 26-1A ou similar
19-E-6	-RD1	1	PC			Resistência de degelo (existente no evaporador fornecido)	Tensão 220V, potência de 3,6 kW	
19-B-7	-DU7	1	PC			Disjuntor bipolar 220V	Tensão 220V, corrente de 6 A, curva C, corrente típica de disparo 5 a 10 x In	Siemens 53X2 ou similar
19-C-7	-C7	1	PC			Contator tripolar de potência	Tensão 220V, capacidade até 0,55 KW, 2NA+2NF, corrente nominal máxima de 4A	Siemens 3TR1015-1A ou similar
19-D-7	-RT2	1	PC			Relé de sobrecorrente	Faixa de ajuste de 2,5 a 4 Ampères	Siemens 3RU11 18-1DB0 ou similar
19-B-4	-DU8	1	PC			Disjuntor bipolar 220V	Tensão 220V, corrente de 1 A, curva C, corrente típica de disparo 5 a 10 x In	Siemens 53X2 ou similar
19-B-3	-DU37	1	PC			Disjuntor bipolar 220V	Tensão 220V, corrente de 0,5 A, curva C, corrente típica de disparo 5 a 10 x In	



<p>Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO</p>	<p>Projeto Básico nº xx/2021</p>
	<p>Página 13/18</p>

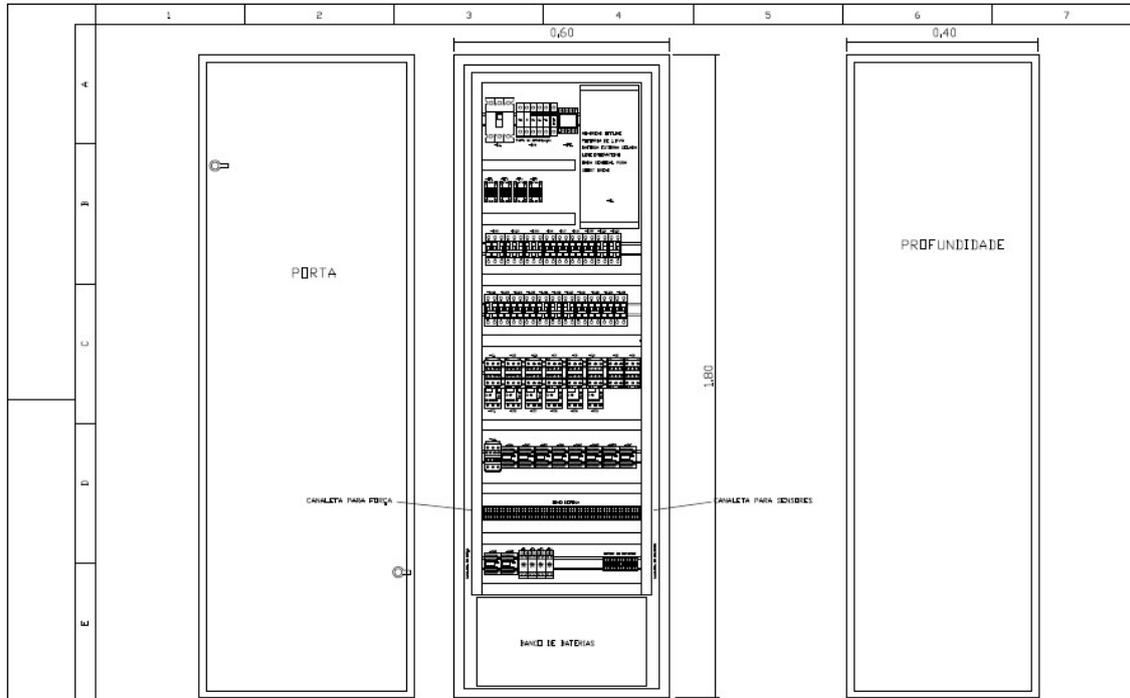
5.6. Lista de plaquetas acrílicas pantografadas ou etiquetas (modelo de exemplo)

	1	2	3	4	5	6	7
4	FREEZER VERTICAL 01	FREEZER VERTICAL 02	FREEZER VERTICAL 03	FREEZER HORIZONTAL 01			
B	FREEZER HORIZONTAL 02	SPLIT 01	GELADEIRA 01	CILINDRO 01			
C	EXAUSTOR 01	EXAUSTOR 02	FRITADEIRA 01	FRITADEIRA 02			
B	ESTUFA 01	ESTUFA 02	FORNO ELÉTRICO 01	FORNO ELÉTRICO 02			
E	FORNO ELÉTRICO 03	FORNO DE MICROONDAS 01	FORNO DE MICROONDAS 02	LIQUIDIFICADOR SEMI-INDL 01			
AUTORES APROVAÇÃO		CREA	TÍTULO: LISTA DE ETIQUETAS EM ACRÍLICO PARA TOMADAS E OUTROS		ARQUIVO DIGITAL LE00L.DWG	FOLHA	
ALFREDO FRANCO NETO		26940/D-MG	PROJETO: RESTAURANTE DO EDIFÍCIO SEDE DO DPF		DESENHO	14/18	
DANIEL DUARTE DE CARVALHO		9182/D-DF			DATA:	ESCALA:	
			LOCAL: BRASÍLIA - DF		14/07/2005	S/ESCALA	



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 14/18

5.7. Layout de quadro (modelo de exemplo)





Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 15/18

5.8. Legenda de eletricidade (modelo de exemplo)

	1	2	3	4	5	6	7
t	TONADA 2P+T 110 h TUE - tomada específica	TONADA 2P+T 0,30h TUE - tomada específica	TONADA 2P+T 0,30h TUG - tomada uso geral	TONADA PARA TELEFONE Padrão Telebrás / RJ-II	INTERRUPTOR PARALELO com 2 seções	INTERRUPTOR SIMPLES com 1 seção	Guarda de sobrepôr 48mm X 108mm X 120mm capacidade 70 módulos componentes NYPE
l	LR Bipolar, 220V 25A, 30mA	Disjuntor Bipolar - DUB	Eletrocalha tipo médio aço galvanizado, 1'	Luminária 62,5 x 62,5 com 4 lâmpadas Fluorescentes de 16 Watts com plug 2P+T em cabo PP	Luminária de sobrepôr com duas lâmpadas de 32 W (completa) com plug 2P+T em cabo PP	Luminária de sobrepôr com duas lâmpadas compactas 15 W (completa) com plug 2P+T em cabo PP	Condutete tipo LL de 1' em aço galvanizado
u	Condutete tipo E de 1' com interruptor simples no tempo	Condutete tipo C de 1' com tomada 2P+T no tempo	Curva vertical externa de 90° 200 x 50 mm	Fianço de 200 x 50 mm	Eletrocalha 150 x 50 mm tipo C	T Horizontal reto de 90° tipo C - 150 x 50 mm	Curva horizontal de 90° tipo C - 150 x 50 mm
o	Terminal tipo C - 150 x 50 mm	Condutete de 1' tipo T em alumínio	Condutete de 1' tipo C em alumínio	Condutete de 1' tipo LL em alumínio	Condutete de 1' tipo LR em alumínio	Condutete de 1' tipo E em alumínio	Condutete de 1' tipo T em alumínio, Tampa com tomada 2P+T
w	Condutete de 1' tipo C em alumínio, Tampa com tomada 2P+T	Medidor de Ampère-hora Tensão 380/220V 3 elementos, 4 fios	Medidor de Ampère-hora por diagrama unifilar				
AUTORES APROVAÇÃO				CREA	TÍTULO: LEGENDA ELÉTRICA		ARQUIVO DIGITAL
ALFREDO FRANCINI NETTI				260465/B-MG			FOLHA
DANIEL DUARTE DE CARVALHO				9182/B-DF	PROJETO: RESTAURANTE DO EDIFÍCIO SEDE DO DPF		06/18
							DESCRIB
							ESCALA
							S/ESCALA
							DATA
							14/07/2005
							LOCAL: BRASILIA - DF

5.9. Distribuição de energia horizontal: eletrocalhas, leitos e perfilados;

Esta fiscalização sugere que a distribuição de energia horizontal sempre seja feita através de leitos, eletrocalhas ou perfilados, tipo médio ou pesado.

Não deve ser aplicado eletrocalha do tipo leve, devido à baixa resistência mecânica da mesma.

A chapa componente dos leitos, eletrocalhas e perfilados devem ser galvanizados a fogo.

A chapa componente dos perfilados e das eletrocalhas, para possuir uma resistência mecânica adequada, deverá ser chapa número 16 ou menor.

5.10. Elaboração de listas de cabos no padrão da PF;

Em todos os projetos elétricos será exigida a lista de cabos. Para que a fiscalização possa quantificar e medir os cabos existentes no projeto e na obra, é necessário que o projeto possua/apresente lista de cabos no padrão adotado pela PF.

A lista de cabos permite verificar as rotas do cabo, seu comprimento estimado, sua bitola, seu endereçamento dentro da obra. Na figura seguinte há um modelo de lista de cabos usado/recomendado na PF.



<p>Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO</p>	<p>Projeto Básico nº xx/2021</p> <p>Página 16/18</p>
--	--

NUMERO DO CABO	DE	DENOMINAÇÃO	PARA	APARELHO	TIPO DE CABO / COMPRIMENTO ORIENTATIVO								ROTA DE CABOS	OBSERVAÇÕES		
					1	2	3	4	5	6	7	8				
AQCN27	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	TRIO1	13,1									ROTA15	Circuito 27 - Trifurador D1	
AQCA26	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	CAR01	15,4									ROTA33	Circuito 28 - Carro D1	
AQCA29	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	CAR02	13,7									ROTA34	Circuito 29 - Carro D2	
AQCA30	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	CAR03	12,1									ROTA35	Circuito 30 - Carro D3	
AQCA31	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	CAR04	16,1									ROTA36	Circuito 31 - Carro D4	
AQCSG32	Quadro Distribuição	QGDEI	Escritório	TUG01-01 a 05	17,6									ROTA41	Circuito 32 - TUG01-01 a TUG01-05	
AQCSA33	Quadro Distribuição	QGDEI	Cozinha	TUG01-06	13,4									ROTA17	Circuito 32 - TUG01-06	
AQCSO34	Quadro Distribuição	QGDEI	Escritório	TUG02-01	6,3									ROTA03	Circuito 33 - TUG02-01	
AQCSO35	Quadro Distribuição	QGDEI	Caixa	TUG02-02	19,5									ROTA30	Circuito 33 - TUG02-02	
AQCF36	Quadro Distribuição	QGDEI	Refetório	TUG02-03 a 06	30,45									ROTA29	Circuito 33 - TUG02-03 a TUG02-06	
AQCF37	Quadro Distribuição	QGDEI	Refetório	3WAY SEC D1					22					ROTA44	Circuito 34 - Interruptor 3Way, SEC D1	
AQCF38	Quadro Distribuição	QGDEI	Refetório	3WAY SEC D2					22					ROTA44	Circuito 34 - Interruptor 3Way, SEC D2	
AIFIF39	Interruptor	3WAY SEC D1	Refetório	3WAY SEC D1							30			ROTA45	Circuito 34 - Interruptor 3Way, SEC D1	
AIFIF40	Interruptor	3WAY SEC D2	Refetório	3WAY SEC D2							30			ROTA45	Circuito 34 - Interruptor 3Way, SEC D2	
AIFOF41	Interruptor	3WAY SEC D1	Refetório	LUM		21								xxxxxxx	Circuito 34 - LUM01 a 04, 09 a 11, 15	
AIFOF42	Interruptor	3WAY SEC D2	Refetório	LUM		21								xxxxxxx	Circuito 34 - LUM05 a 08, 12 a 14, 18	
AQCI43	Quadro Distribuição	QGDEI	Escritório	Interruptor	15									xxxxxxx	Circuito 35 - Interruptor Escritório	
AIGIG44	Interruptor	xxxxxxx	xxxxxxx	LUM30				2,5						xxxxxxx	Circuito 35 - LUM30	
AQCI45	Quadro Distribuição	QGDEI	Despensa	Interruptor	15									xxxxxxx	Circuito 35 - Interruptor Despensa	
AIBIB46	Interruptor	xxxxxxx	xxxxxxx	LUM31				2,5						xxxxxxx	Circuito 35 - LUM31	
AQCI47	Quadro Distribuição	QGDEI	Deposito	Interruptor	15									xxxxxxx	Circuito 35 - Interruptor Deposito	
AICIC48	Interruptor	xxxxxxx	xxxxxxx	LUM32				2,5						xxxxxxx	Circuito 35 - LUM32	
AIFOA49	Interruptor	xxxxxxx	xxxxxxx	-LUM21 A 29		28								xxxxxxx	Circuito 35 - LUM21 a 29	
AQCF50	Quadro Distribuição	QGDEI	Refetório	Interruptor	16									xxxxxxx	Circuito 35 - Inter 3Way-Seção Simple	
TIPO DE CABO					COMPRIMENTO TOTAL				218,65	70	0	51,5	0	60	0	0
COLUNA 1		COLUNA 5		COLUNA 6		COLUNA 7		COLUNA 8		O COMPRIMENTO INDICADO NÃO DEVERÁ SER USADO PARA CORTAR OS CABOS.						
3 # 2,5 (F+N+T)		6 # 2,5								Nota: 3 # 2,5 (F+N+T) → 3 cabos singelos e flexíveis de 2,5 mm2, sendo uma Fase, um Neutro e um Terra						
3 # 2,5 (R+L+N+T)										Nota: O neutro deverá ser azul claro e o terra verde claro conforme ABNT.						
3 # 2,5 (F+N+T)										fase qualquer cor, exceto estas previamente definidas.						
2 # 2,5										ARQUIVO DIGITAL: LC002.XLS		FOLHA:				
AUTORES APROVAÇÃO		CREA		TÍTULO: LISTA DE CABOS - FORÇA												

5.10.1. Codificando um cabo

Para se codificar um cabo corretamente, faz-se necessário determinar as tensões ou sinais do cabo, a área de origem e de destino do cabo, dispositivo de origem e de destino do cabo.

5.10.2. Elaboração de listas de bornes no padrão da PF (quando aplicável);

A lista de bornes complementa a lista de cabos. Ela é responsável pela correta ligação dos cabos aos equipamentos dentro de um painel e torna-se imprescindível sua aplicação em um projeto elétrico.

Esta fiscalização exige que o painel ou quadro elétrico possua em sua porta o porta documentos, onde será colocado o projeto elétrico completo do painel, com lista de cabos, lista de bornes, layouts, diagramas funcionais, capa, lista de materiais componentes do painel.

5.10.3. Memorial de cálculos;

Em toda a instalação elétrica há necessidade da memória de cálculos, com indicativos claros dos métodos e fórmulas utilizadas. Todo o cálculo deverá ser demonstrado matematicamente e, como os resultados foram alcançados.

As fórmulas deverão ser explicitadas no memorial. O método de cálculo utilizado deve ser mencionado. Planilhas desenvolvidas para cálculos deverão ser apresentadas e repassadas ao DPF. Quando for utilizado software específico para cálculo, deverá ser mencionado o método utilizado pelo software, versão do software e, se o software utilizado for de domínio público, deverá ser fornecida uma cópia a PF.

Não serão aceitos cálculos oriundos de software “caixa-preta”, onde somente o proprietário tem acesso aos memoriais. Todos os relatórios de cálculos gerados deverão ser anexados ao projeto.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 17/18

Os seguintes cálculos serão exigidos do projetista:
Memorial de cálculo do SPDA e malha de terra;
Memorial de cálculo dos alimentadores;
Memorial de cálculo e simulações de todo o sistema de iluminação;
Memoriais de cálculo e simulações dos sistemas de aterramento (potenciais de toque e passo);
Memorial de cálculo de curto-circuito;

5.10.4. Memoriais descritivos de todos os projetos e instalações elétricas;

A instalação deverá ter seu memorial descritivo pormenorizado, com todas as informações necessárias que caracterizem um bom projeto. O SEAP poderá ser utilizado como referência.

O memorial descritivo deve ser completo em todos os pontos, definindo com clareza os itens, como exemplo: disjuntores de Média Tensão, nível de curto-circuito da instalação, transformadores, projetos de Quadro Geral de Baixa Tensão, Quadro Geral de Ar Condicionado, etc.

5.10.5. Elaboração de cadernos de detalhes técnicos;

Nos novos projetos, os cadernos de detalhes técnicos serão apresentados em formato A3 ou A4, conforme a conveniência do DPF e porte da obra.

Os detalhes técnicos além de poderem ser apresentados nas pranchas convencionais, serão necessariamente apresentados nos cadernos de detalhes.

Os projetos devem ser entregues em mídia digital em padrão (DWG) Autocad 2010 ou superior.

5.10.6. Elaboração de cadernos de especificações técnicas e catálogos técnicos dos materiais empregados nos projetos;

O caderno de especificações técnicas, que irá gerar a lista de materiais com todos os itens especificados no projeto, desde uma arruela até um disjuntor de média tensão, deverá ter sua especificação técnica associado a um catálogo técnico do fabricante sugerido, impresso em formato A4 e em formato digital (PDF), organizado em CD, com pastas específicas para cada tipo de produto.

Todas as informações que compõem cada equipamento devem ser apresentadas. Não serão aceitos folhetos com especificações técnicas insatisfatórias, que não caracterizem perfeitamente o material que está sendo empregado.

Além de ser impresso em papel formato A4, deverão ser entregues em meio digital. Projetos de CAD deverão seguir o Autocad 2010 ou superior.

5.10.7. Elaboração de planilha orçamentária;

A planilha orçamentária deverá ser embasada no SINAPI, ou em outros órgãos oficiais, respeitando as decisões sobre encargos, impostos e BDI do Tribunal de Contas da União.

5.10.8. Elaboração de caderno de encargos;

O caderno de encargos deverá seguir as orientações do SEAP em seu Manual de Obras Públicas-Edificações.



Diretrizes Básicas para elaboração do projeto de Instalações Elétricas da reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí – DPF/JTI/GO	Projeto Básico nº xx/2021
	Página 18/18

6. CONCLUSÕES

As diretrizes aqui apresentadas são um padrão adotado pela Polícia Federal em suas instalações elétricas e de SPDA, no entanto não impede que a empresa contratada apresente novas soluções buscando sempre a melhor técnica e preço.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GTED/SELOG/SR/PF/MS

ANEXO VIII DO PROJETO BÁSICO

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E TELEFONIA E OBRA DE INSTALAÇÃO

1. OBJETIVO

Trata-se das diretrizes e condições gerais para elaboração de projetos comunicação de dados e telefonia e obra de instalação para as novas edificações da Polícia Federal, bem como para as reformas nas edificações existentes.

Estas diretrizes compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pela Contratante, Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para elaboração de projeto básico e projetos executivos detalhados, especificações de materiais e serviços, orçamentos sintéticos e analíticos, quantitativos e composições de preços unitários, cronogramas físico-financeiros de serviços, estudos de viabilidade técnica, laudos técnicos, pareceres, levantamentos cadastrais e vistorias nos imóveis para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO - DPF/JTI/GO.

Este documento foi elaborado tendo como referência principalmente as publicações da TIA/EIA (*Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Association*) dos Estados Unidos, ISO (*International Standard Organization*) e da BICSI (*Building Industry Consulting Service International*) e ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas diretrizes e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os materiais e/ou mão de obra, salvo o disposto em contrário neste documento, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a comunicação por escrito da Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA apresentará, antes de iniciar o serviço, a responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados.

A CONTRATADA designará responsável técnico pela execução, obrigatoriamente detentor de acervo técnico, comprovado por meio de atestado de aptidão emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para a qual tenha prestado serviço compatível com o objeto desta licitação em quantidade e característica, devidamente registrado no CREA ou CAU. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços, devendo acompanhar a execução dos projetos durante todo o tempo de

sua realização.

3. ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, nova redação aprovada pela Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020, do Ministério da Economia, publicada no DOU, seção 1, de 11 de fevereiro de 2020.

As ferramentas e equipamentos de uso nos projetos serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços, obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997, MARE;
- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Práticas SEAP do Ministério do Orçamento e Gestão;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem substituição, desde que por outros tecnicamente similares. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais e/ou ao bom padrão de acabamento e/ou funcionamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e/ou a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

Toda a mão-de-obra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser devidamente qualificada na execução dos trabalhos.

Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

Nos lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, ou naqueles em que o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Somente em caso claramente autorizado pela Fiscalização será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada ou indicada por seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

5. NORMAS E CÓDIGOS

Na execução dos serviços deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, em especial as normas abaixo relacionadas:

- NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais;
- NBR 16415:2015 - Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;
- NBR 5410:2004 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419:2015 (todas as partes) - Proteção contra descargas atmosféricas;
- EIA/TIA-568 SET: 2020 - *Commercial Building Telecommunication cabling standard set*;
- TIA-569:2019 - *Telecommunications Pathways and Spaces*;
- TIA-606:2017 - *Administration Standard for de Telecommunications Infrastructure*;
- TIA-607:2019 - *Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises*;
- Prática Telebrás 235-510-600:1978 - Projeto de redes Telefônicas em Edifícios;
- ISO/IEC 11801-1:2017 - *Generic Cabling for Customer Premises - Part 1: General requirements*

6. DESCRIÇÃO DA REDE LOCAL

A rede local a ser instalada, também denominada LAN (*Local Area Network*), possui dois componentes: o passivo e o ativo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e tubulações. O componente ativo, por sua vez, compreende os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e a topologia envolvida na transmissão de dados entre as estações. O componente passivo, neste documento, será baseado no modelo de cabeamento estruturado desenvolvido pela EIA/TIA-568 SET: 2020 e ISO/IEC 11801-1:2017.

O sistema tem como finalidade o estabelecimento da infraestrutura, que integrará os sinais de telecomunicação - voz, dados e imagem - permitindo a implantação de pontos de telemática, que satisfaça às necessidades iniciais e futuras em telecomunicações com vida útil prolongada e que garanta a flexibilidade, expansibilidade e interoperabilidade através de um cabeamento estruturado que permitirá a instalação de linhas diretas e ramais da Central telefônica Digital e centrais VOIP bem como ligação à rede externa, suportando aplicações de telefonia, Vídeo/ Áudio analógicos, Fax, Modem 56 comutado, ISDN, RS-232, RS-422, RS-485, Ethernet 10 Gigabit, TP-PMD 100Mbps, ATM, Áudio digital e Vídeo digital.

O cabeamento deverá suportar taxas de transmissão com frequências maiores do que 600 MHZ e permitir tráfego de 10 gigabit na rede Ethernet conforme descrição do cabeamento ISO/IEC 11801-1:2017.

A descrição a seguir, representa alguns itens que serão implementados na estrutura a ser criada:

6.1. Armários de Telecomunicações (AT)

A função primária dos Armários de Telecomunicações é servir como um centro de telecomunicações, isto é, a terminação dos cabos do sistema de distribuição horizontal.

A topologia neste local também é baseada no modelo estrela e, além dos componentes de cabeamento, serão instalados equipamentos eletrônicos.

A técnica de conexão adotada, isto é, a maneira como serão interligados os componentes ativos e passivos, será a da interconexão, ou seja, os cabos terminados em um painel de conexão (*patch panel*) serão interligados diretamente aos equipamentos por um cabo de manobra (*patch cord*).

O armário de telecomunicações é o espaço destinado a executar por meio de manobras a conexão dos serviços recebidos pelo cabeamento primário para os usuários conectados aos pontos de

telecomunicações, podendo abrigar os equipamentos ativos.

Segundo a norma NBR 14565:2019, numa edificação é necessária a utilização de um AT por andar.

A norma TIA-569:2019 define para o armário de telecomunicações características, tais como:

- Sempre que um lance de cabos ultrapassar 90 m ou área útil de um andar for maior que 1.000 m², ATs adicionais deverão ser utilizados.
- Os equipamentos deverão ter acesso ao sistema de aterramento do edifício por meio de barras de vinculação de terra.
- Os AT devem estar localizados em salas de 3 x 2,2 m a 3 x 3,4 m conforme área útil do andar.

São reconhecidos para uso nos AT os gabinetes (*racks*) de parede ou do tipo armário, fechados ou abertos.

O modelo do *Rack* a ser utilizado deverá ser padrão 19” com 44 U’s de altura útil. Além disto, deverá possuir as seguintes características.

- Padrão 19”;
- Porta Frontal com vidro fumê;
- Porta frontal reversível;
- Portas laterais e traseiras removíveis;
- Teto preparado para unidades de ventilação;
- Longarina verticais ajustáveis em profundidade, em aço galvanizado 1,2 mm;
- Indicação das unidades do *rack* (U);
- Tanto a parte frontal quanto a traseira do *Rack* possuem furação 1/2 U que permite a fixação de equipamentos que utilizem esse padrão 1/2 U;
- Facilidade de aterramento via perfil galvanizado;
- Pés niveladores na base;
- Confeccionado em aço;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA-569:2019).

6.2. Cabeamento Secundário

O cabeamento secundário interliga os equipamentos de redes, elementos ativos, às Áreas de Trabalho onde estão as estações. Assim como no cabeamento tronco, utiliza-se uma topologia em estrela, isto é, cada ponto de telecomunicações localizado na Área de Trabalho será interligado a um único cabo dedicado até um painel de conexão instalado no Armário de Telecomunicações.

A norma NBR 14565:2019 apresenta as seguintes formas de encaminhamentos para cabos secundários:

- Eletrodutos
- Canaletas aparentes
- Malha de distribuição de teto
- Malha de distribuição embutida em piso
- Malha de distribuição em piso falso

Para o caso do CCPI utilizaremos uma eletrocalha galvanizada com as seguintes dimensões: Largura 300 mm e Altura 50 mm.

6.3. Cabeamento Primário

O cabo primário tem por objetivo conectar em primeiro nível a sala de equipamento aos

armários de telecomunicações (AT) no sistema LAN. Em segundo nível, o cabo primário conecta a sala de equipamento intermediária aos armários de telecomunicações.

A norma NBR 14565:2019 reconhece como elementos de distribuição do cabeamento primário as eletrocalhas (abertas ou fechadas, lisa ou perfurada), bandejas de cabos, gancho do tipo anel, eletrodutos (rígidos ou flexíveis) e *shafts* do tipo *sleeve* ou *slot*. Os *sleeves* são furos circulares de 4" entre os andares para a passagem dos cabos e os *slots* são cortes retangulares. Os cabos que se utilizam de *shafts* devem ser fixados em barras de fixação por meio de velcros ou abraçadeiras.

A norma NBR 14565:2019 determina as distâncias máximas admissíveis para o cabeamento primário como visto na Figura 1 e na Tabela 1 a seguir.

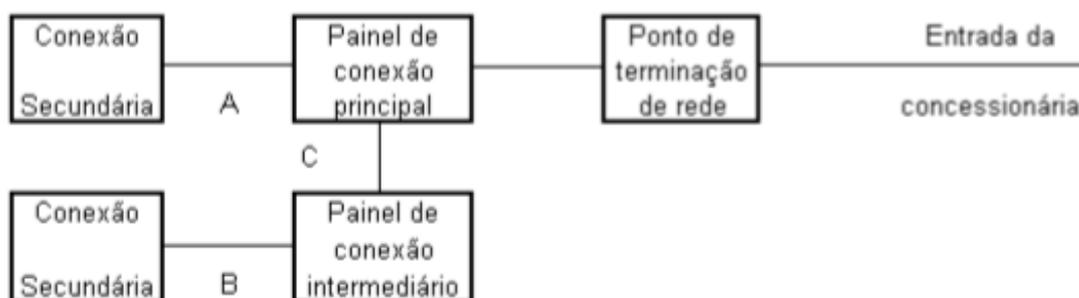


Figura 1: Esquemático ligações em uma rede

Comprimento máximo para rede primária (m)			
Tipos de cabo	Trecho A	Trecho B	Trecho C
UTP	800	500	300
Fibra Multimodo	2000	500	1500
Fibra Monomodo	3000	500	2500

Tabela 1: Comprimento máximo para rede primária

6.4. Meios de transmissão

O cabeamento horizontal deverá ser constituído por um dos seguintes meios de transmissão:

- Conforme norma ISO/IEC 11801-1:2017, cabo UTP categoria 6, 4 pares trançados, 24 awg com capa de PVC;
- Cabo CI 0,50 mm, com 100 pares;
- Fibras ópticas tipo MM de 62,5/125 m ou 50/125 m.

6.5. Distâncias

O comprimento máximo de um segmento horizontal, isto é, a distância entre o equipamento eletrônico instalado no Armário de Telecomunicações e a estação de trabalho é de 100 metros. As normas EIA/TIA-568 SET: 2020 e ISO/IEC 11801-1:2017 definem as distâncias máximas do cabeamento horizontal independente do meio físico considerando duas parcelas desse subsistema:

- O comprimento máximo de um cabo horizontal será de 90 metros. Essa distância deve ser medida do ponto de conexão mecânica no Armário de Telecomunicações, centro de distribuição dos cabos, até o ponto de telecomunicações na Área de Trabalho;
- Os 10 metros de comprimento restantes são permitidos para os cabos de estação, cabos de manobra e cabos do equipamento.

6.6. Componentes

6.6.1. Cabo de Manobra

Também conhecido como *patch cord*. Sua função é interligar dois painéis de conexão ou um painel e um equipamento facilitando as manobras de manutenção ou de alterações de configuração.

Deverá ter o comprimento de 2,5 m e ser feito com cabo UTP Categoria 6, 4 pares trançados, 24 awg com capa de PVC.

6.6.2. Painel de Conexão

Também chamado de *patch panel*, na dimensão de 1 UA (unidade de altura) e instalação em gabinetes de 19 polegadas.

6.6.3. Cabos

Conforme norma ISO/IEC 11801-1:2017.

6.6.4. Ponto de Telecomunicação (PTR)

Também conhecido por tomada de estação, trata-se de um sub-sistema composto por um espelho com previsão para instalação de, no mínimo, duas tomadas fêmea. A montagem do espelho e demais componentes deverá ser acessível pela Área de Trabalho. O espelho deverá possuir previsão para instalação de etiqueta de identificação.

Deverá ser composto por caixa de piso elevado de alumínio com tampa basculante com eixo, sem rebaixo e conter no mínimo 2 furos para tomadas elétricas 2P + T e 2 furos para tomadas fêmeas RJ 45 cat 6.

As tomadas fêmeas serão compostas por conectores RJ-45 Cat. 6, Fêmea, pino-ouro, oito vias, EIA/TIA-568 SET: 2020.

6.6.5. Cabo de Estação

Consiste de um cordão de cabo com características elétricas descritas Conforme norma ISO/IEC 11801-1:2017.

6.6.6. Área de Trabalho (ATR)

A Área de Trabalho para as redes locais é onde se localizam as estações de trabalho, os aparelhos telefônicos e qualquer outro dispositivo de telecomunicações operado pelo usuário.

6.6.7. Racks

Nos Armários de Telecomunicação, os componentes ativos e passivos de uma rede local serão montados em uma estrutura adequada, de forma a propiciar uma boa capacidade de gerenciamento da rede física, reduzindo sensivelmente os custos de expansão e alterações.

7. PROJETO EXECUTIVO

Os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos, eletrônicos e descritivos referentes aos segmentos especializados, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo. Compreenderão a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas para

posterior execução e implantação do objeto, garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

Partirá das soluções apresentadas neste documento em que as mesmas deverão ser validadas, e ter como resultado a compatibilização com as outras áreas, tais como elétrica e civil, e o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos e memoriais descritivos e de cálculo.

8. GARANTIA E MANUTENÇÃO

A garantia deverá ser prestada por 2(dois) anos para toda solução ofertada sem qualquer ônus para o órgão.

9. PRECEITOS A SEREM OBRIGATORIAMENTE OBEDECIDOS

- Método de acesso CSMA/CD, rede local IEEE 802.3 (ethernet) e suas variações de alta velocidade e IEEE 802.11 (rede sem fio);
- Topologia da rede física em estrela hierárquica com um nível;
- Rede física com estruturação TIA/EIA 568-A em par-trançado, 4 pares 100 ohms;
- Utilização de painéis de conexão, cabos, tomadas RJ45 e outros componentes de cabeamento compatíveis com TIA/EIA 568-A cat. 6 Power Sum NEXT,
- Codificação de pinagem em conformidade com T568-A;
- Infra-estrutura exclusiva para encaminhamento e proteção de cabos;
- Utilização de *racks* para a instalação dos componentes;
- Testes de certificação e desempenho da rede física obrigatórios;
- Documentação da rede lógica e física (*As Built*) obrigatório;
- Projeto lógico e físico levando em conta flexibilidade de crescimento e de alterações, utilizando-se para dimensionamento a regra básica de 2 pontos por 10 m² de Área de Trabalho; e
- Utilização de equipamentos empilháveis e gerenciáveis.

10. DOCUMENTAÇÃO DA INSTALAÇÃO

É obrigatório documentar todos os pontos de rede. Esta documentação será necessária para a manutenção, expansões ou reformas. A apresentação das mesmas deve ser em um caderno no formato A4 e em mídia digital. Nesse documento deve constar:

- Descrição funcional da rede lógica.
- Documentação da instalação física da rede (*As Built*).
- Termo de garantia.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todo e qualquer serviço complementar, visando a entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com a legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA.

A entrega da obra não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor.

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Deverá constar do projeto executivo a exigência ao final da obra, antes da sua entrega provisória, que a CONTRATADA apresente o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) o Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) as Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada baixas, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO da Polícia Federal toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da Polícia Federal.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.

Serviços extras com ônus para a Polícia Federal, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



Documento assinado eletronicamente por **ALVANTER GARCIA MORAIS, Perito(a) Criminal Federal**, em 06/10/2021, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **20592393** e o código CRC **080B0574**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GTED/SELOG/SR/PF/MS

ANEXO IX DO PROJETO BÁSICO

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE AUTOMAÇÃO PREDIAL E SEGURANÇA

1. OBJETIVO

Trata-se das diretrizes e condições gerais para elaboração de projetos do Sistema de Automação e Segurança para a reforma e ampliação de edificações da Polícia Federal, bem como para as reformas nas edificações existentes.

O sistema deverá possuir uma arquitetura de tal forma que seja possível integrar diversos tipos de sistemas e funções, como iluminação, controles de segurança, controle de acesso, proteção contra incêndio, energia, sistemas hidráulicos, sistemas elétricos, ar-condicionado e climatização, de forma racional e eficiente. Sistemas que fazem parte do escopo de fornecimento:

- Sistema de Supervisão e Controle de Utilidades (SSCU);
- Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI);
- Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV);
- Sistema de Controle de Acesso (SCA);
- Sistema de Sonorização (SSON).

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas diretrizes e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os materiais e/ou mão de obra, salvo o disposto em contrário neste documento, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a comunicação por escrito da Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA apresentará, antes de iniciar o serviço, a responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados.

A CONTRATADA designará responsável técnico pela execução, obrigatoriamente detentor de acervo técnico, comprovado por meio de atestado de aptidão emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para a qual tenha prestado serviço compatível com o objeto desta licitação em quantidade e característica, devidamente registrado no CREA ou CAU. Este profissional deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços, devendo acompanhar a execução dos projetos durante todo o tempo de sua realização.

3. **NORMAS**

Os projetos de Automação Predial e Segurança deverão atender às normas nacionais pertinentes ao assunto, na ausência destas, apenas as normas aceitas e aprovadas internacionalmente serão consideradas para especificação dos equipamentos:

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações);
- ANSI (*American National Standards Institute*);
- ASHRAE (*American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers*);
- ASTM (*American Society for Testing and Materials*);
- CCITT (*Comité Consultatif International de Télégraphie et Téléphonie*);
- EIA (*Electronic Industries Association*);
- FM (*Factory Mutual*);
- IEC (*International Electrical Code*);
- IEEE (*Institute of Electrical and Electronic Engineers*);
- NEC (*National Electrical Code*);
- NEMA (*National Electrical ManufactControladora de Acessoing*);
- NFPA (*National Fire Protection Association*);
- TELEBRÁS (Telecomunicações Brasileiras);
- UL (*Underwriters Laboratories*).

4. **ENCARGOS DA CONTRATADA**

4.1. **Generalidades**

As condições gerais e as especiais desta especificação são consideradas como parte integrante das especificações globais do sistema e são obrigações contratuais da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá prever todos os materiais e serviços necessários, inclusive obras civis, de modo a entregar um projeto completo e em condições de funcionamento. Para tanto, deverá incluir toda a supervisão, materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas e treinamento para concluir a confecção do projeto.

4.2. **Proposta Técnica**

Os desenhos do Edital são básicos e definem o arranjo em geral. A CONTRATADA deverá ter consciência de que, devido a algumas mudanças de "layout" em algumas áreas de instalação, os desenhos podem não refletir exatamente a realidade. Assim, por ocasião da elaboração do projeto executivo, deverá o mesmo, verificar as mudanças ocorridas para a incorporação.

No caso de apresentação de catálogos gerais de produtos para a aprovação da instalação, a CONTRATADA deverá marcar nos mesmos quais são os produtos que estão sendo propostos, de modo a facilitar sua identificação dentro do catálogo geral.

Não serão aceitas indicações generalizadas de produtos que não contenham informações específicas, tais como capacidade, dimensões, desempenho e características técnicas. Do material proposto.

A CONTRATADA deverá apresentar, em sua proposta, desenhos esquemáticos, capazes de proporcionar o completo entendimento, com a arquitetura do subsistema e seus módulos.

4.3. **Código, Regulamentos e Licenças**

O Projeto Executivo deverá exigir da CONTRATADA:

- Providenciar todas as licenças necessárias, todas as taxas devidas ao governo

ou órgãos de fiscalização, tais como taxas de venda sobre materiais e serviços e quaisquer outros custos, incluindo o licenciamento para o seu próprio trabalho e pessoal sob sua supervisão;

- Incluir as consultas às concessionárias de serviços públicos (telecomunicações, energia, água, saneamento, etc.), empresas de seguros, etc., eventualmente necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos;
- Prever todo seguro dos materiais e equipamentos sob sua responsabilidade, e também seguro de acidente de trabalho para todos os que trabalham sob sua supervisão;
- Preparar um arquivo geral, contendo todos os desenhos e documentos relativos à obra;
- Providenciar a aprovação necessária para o projeto junto aos órgãos governamentais que tenham jurisdição sobre o tipo de trabalho em execução.

Estes documentos serão fornecidos a CONTRATANTE e farão parte dos documentos necessários à aceitação e pagamento dos trabalhos executados.

4.4. **Projeto Executivo**

Os desenhos de execução deverão ser completos e ter indicação de todos os detalhes, tais como fabricante do equipamento de referência, capacidade, e detalhes construtivos e de montagem.

Para elaboração do projeto executivo, a CONTRATADA deverá, além dos desenhos fornecidos, efetuar levantamento de campo, específico e minucioso, obtendo as medidas exatas e detalhes necessários, incluindo as necessidades específicas do órgão.

A CONTRATADA deverá elaborar Projeto Executivo e Cronograma dos serviços para a implantação do sistema licitado, contendo todos os desenhos necessários, tais como: de eletrodutos de circuitação, malhas de controle, interligação e rede, assim como os certificados de todos os equipamentos e desenhos detalhados de instalação e indicação dos equipamentos a serem utilizados.

Os desenhos deverão incluir não somente as plantas, mas também os cortes, os detalhes construtivos, tamanhos, arranjos, espaço para manutenção, características de performance e capacidade.

A entrega dos desenhos citados acima deverá ser realizada com antecedência suficiente, de modo a permitir à CONTRATANTE tempo para a completa conferência dos mesmos.

Cada equipamento ou material indicado nos desenhos e proposto para instalação deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de firma já estabelecida no mercado e que tenha experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejada.

O atraso na apresentação dos desenhos e informações pela CONTRATADA não poderá ser descontado do prazo global para a instalação dos serviços e não poderá ser requerida, por esta razão, extensão do prazo de execução do projeto.

Se requerido pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá, sem ônus para a mesmo, fazer pequenas modificações de *layout*, de modo a prevenir conflitos com outros trabalhos, ou adequar o projeto às necessidades vigentes.

4.5. **Desvios de Especificação**

As modificações necessárias à adequação dos projetos, tais como troca, quantidade de equipamentos e *layout*, deverão ser acompanhados de justificativa técnico-econômica e não devem representar ônus para a CONTRATANTE, sendo, entretanto, necessária sua prévia aprovação.

4.6. **Materiais e Mão de Obra**

Todos os materiais e equipamentos requeridos para a instalação deverão ser novos, de

qualidade superior, fornecidos, entregues e montados de acordo com as indicações do fabricante e as normas técnicas para a execução de cada um dos serviços a que se destinam e serem previamente aprovados pela POLÍCIA FEDERAL.

4.7. **Documentação do Sistema**

A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE:

- Duas cópias impressas em tamanho A4 e uma cópia em mídia digital, dos manuais de operação e manutenção em língua portuguesa.
- Dois jogos dos desenhos, em formato A0 de todas as instalações, tal como se encontravam (*as built*) por ocasião da emissão do Termo de Aceitação Definitiva, e também umas cópias em mídia magnética em formato compatível com Autodesk® Revit (última Versão).
- Folhas de dados em tamanho A3/A4, dos equipamentos, por parte dos técnicos responsáveis por sua manutenção;
- Lista de materiais a serem instalados, indicando quantidades e modelos.

Esses manuais e desenhos deverão ser previamente submetidos à aprovação da POLÍCIA FEDERAL, antes de sua emissão final.

Catálogos gerais dos fabricantes não serão aceitos como materiais de instrução de operação.

5. **SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE DE UTILIDADES (SSCU)**

5.1. **Introdução**

O SSCU deverá propiciar e garantir a eficiência no gerenciamento das Utilidades, por meio de *software* e/ou aplicativos próprios que farão o processamento dos dados, proporcionando melhor visualização e acompanhamento das informações necessárias para a tomada de decisões administrativas; promovendo a redução de investimentos nos custos de manutenção e operação de um modo geral. Esses *softwares* deverão ser aplicativos do Sistema de Automação Predial a serem implantados no Prédio da POLÍCIA FEDERAL.

5.2. **Requisitos Fundamentais do Sistema**

A CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos técnicos fundamentais gerais:

5.2.1. **Conectividade**

Existência de facilidade de interligação entre os equipamentos dos diferentes sistemas e naturezas distintas, com o intuito de formar um único meio de transmissão de dados, possuindo:

- Compatibilidade física entre conectores; e
- Conversão dos protocolos de comunicação.

5.2.2. **Interoperabilidade**

Suporte para diferentes tecnologias, consagradas ou emergentes, sem alterações na estrutura e topologia da rede e de seus componentes.

5.2.3. **Permutabilidade/Intercambialidade**

As peculiaridades dos ambientes existentes na POLÍCIA FEDERAL, sujeitos a constantes mudanças, seja por razões operacionais seja por razões de segurança, requerem atenção especial para que as alterações de *layout*, de procedimentos operacionais e de segurança não resultem em impactos negativos para o sistema. Para isso os equipamentos deverão ser intercambiáveis, permitindo remanejamento de local.

5.2.4. **Funcionalidade Operacional**

A CONTRATADA deverá empregar tecnologias, equipamentos e mão de obra especializada, devendo cada parte do sistema estar em conformidade com os protocolos para sistemas abertos. Deverá permitir expansão através de reconfiguração.

5.2.5. **Escalabilidade/Expansão**

O sistema deverá permitir expansões futuras, tanto em número de pontos quanto em dispositivos, até a configuração máxima prevista. Para isto a CONTRATADA deverá prever uma folga de 20% em cada parte do mesmo.

5.2.6. **Autodiagnostico**

O sistema e todos os seus complementares, como redes, equipamentos, sensores e *software*, deverão ser dotados de facilidades de autodiagnóstico, para facilitar a operação e manutenção.

5.2.7. **Manutenibilidade**

O SSCU e seus componentes deverão ser projetados, fabricados, instalados e testados tendo em vista a fácil manutenibilidade. Devendo ser instalado pela CONTRATADA um software de gerenciamento e controle de manutenção integrado ao referido sistema.

Este *software* de gerenciamento e controle de manutenção deverá ser eficaz no gerenciamento das atividades de manutenção predial, abrangendo ordens de serviços, pedidos e inventários de materiais sobressalentes, cadastro de equipamentos, componentes, acompanhamento de aquisições de materiais e inspeção, planejamento e programação da manutenção preventiva e corretiva, controle e mão de obra, configuração adequada dos procedimentos adotados e verificação das garantias dos fornecimentos, devendo ter comunicação direta com a rede Ethernet TCP/IP da administração da POLÍCIA FEDERAL.

O sistema fornecido deverá ser modular e de simples instalação, configuração, comissionamento, operação e manutenção. Os componentes elétricos e eletrônicos deverão ser do tipo *plug-in*, de fácil substituição, sendo que a substituição de qualquer item do sistema deverá ser feita sem que para isto seja necessário parar o mesmo para desta forma assegurar continuidade de operação, e serem dotados de indicadores locais de *status* de entradas e saídas.

O controle de processo deverá ser ajustado e acurado automaticamente durante a vida do sistema e de seus componentes. Todo sistema deverá ser livre de recalibrações, de instabilidades e de problemas cíclicos.

Todos os componentes do sistema, deverão ter previsão de autodiagnostico e ser integrados com o módulo de *software* de gerenciamento e controle de manutenção.

5.3. **Arquitetura e Características Operacionais**

O SSCU deverá ser constituído de um sistema de controle de Processos do tipo "inteligência distribuída" do Tipo DDC (*Direct Digital Control*) com aplicativo (Controle Supervisório e Aquisição de Dados) no nível hierárquico superior. Os respectivos programas/ferramentas necessárias a sua parametrização, instalação e operação deverão ter uma interface homem máquina gráfica, orientada a objetos, operando em ambiente padrão de mercado. O processo de "inteligência distribuída" deverá ser constituído da seguinte arquitetura:

- Nível hierárquico superior: um computador, devidamente especificado para tal função, que será a Central de Controle Operacional CCO com possibilidade de ligação à rede local Ethernet TCP/IP; e
- Nível chão: conjunto de Unidades Controladoras (CE's) instaladas ao longo da

POLÍCIA FEDERAL interligadas entre si por uma rede local proprietário e com capacidade de operação autônoma, ou seja, executar todas as funções/algoritmos nas implementadas necessidades da disponibilidade de uma ou mais estação de trabalho do Sistema.

O SSCU deverá suportar múltiplo acesso, de forma a permitir que múltiplos usuários o acessem simultaneamente ON LINE, sendo que deverão ser especificados níveis distintos de acesso para cada padrão de usuário. Bem como deverá suportar acesso remoto via *modem* e via *internet*.

Tanto o *hardware* quanto o *software* das unidades controladoras e das estações de trabalho deverão ser um produto padrão de mercado consolidado em supervisão e controle nos processos de automação predial.

A CONTRATADA deverá garantir a comunicação e integração do SSCU com os demais sistemas que irão compor a edificação.

Além disto, deverá ser compatível com toda a instrumentação - sensores, atuadores, controladores e equipamentos de outros fornecedores - que será supervisionada e controlada pelo SSCU e também ser compatível com o ambiente do equipamento/processos nos quais o mesmo interagirá.

Disponer de módulo de controle de demanda de energia elétrica compatível com os aplicativos/dispositivos de gerenciamento de energia elétrica utilizados pela concessionária local; para o controle de demanda elétrica da POLÍCIA FEDERAL.

Os pontos físicos de supervisão e controle do SSCU deverão ser listados em conformidade com os projetos das áreas de energia elétrica, de ar condicionado e ventilação, e de utilidades eletromecânicas da POLÍCIA FEDERAL.

O SSCU deverá ter uma interação direta com os instaladores do sistema de energia elétrica, de ar condicionado, de hidráulica e de utilidades predial, de forma que o fornecimento do SSCU componha uma harmonia perfeita com os demais sistemas envolvidos.

5.4. Unidades Controladoras (CE'S)

5.4.1. Geral

Cada unidade controladora deverá conter o seu respectivo *software* aplicativo fornecido em código fonte devidamente documentado, em conformidade com as especificações dos processos controlados e dos projetos lógicos e executivos aprovados pela CONTRATANTE, possuindo as seguintes características:

- Ser capaz de processar grandezas analógicas e digitais envolvidas nos processos a serem supervisionados e comandados pelo SSCU, com a velocidade (tempo de resposta), confiabilidade e precisão requeridas em cada particularidade de cada processo coberto pelo sistema;
- Ser um produto de fácil parametrização/customização, que possua incorporado um vasto leque de funcionalidades/blocos funcionais aplicáveis aos processos de automação industrial/predial, de forma a requerer o mínimo, ou nenhum conhecimento de linguagem de programação para se implantar módulos de controle/blocos funcionais em cada unidade controladora e na estação de trabalho;
- Disponer de recursos de processamento e apresentação em tempo real de tendências, de históricos, de contabilização de tempo de funcionamento das grandezas/processos supervisionados e comandados; e
- Disponer de recursos de documentação automática das configurações, parametrizações, implementações de blocos funcionais, edições de novas funcionalidades e modelagens de processos que sejam implementados no sistema.

As CE's deverão ser fornecidas completas, com todo o *hardware* e *software* que a compõe.

Neste conjunto devem estar inclusos todos os programas/ferramentas necessários à programação, instalação e operação das CE's.

As CE's devem ser equipamentos padronizados que suportam entradas e saídas analógicas e digitais e com sua respectiva CPU.

Todas as CE's devem permitir a substituição sem a necessidade de alteração de fiação.

Todas as CE's devem ser independentes de unidades tipo mestres/escravos; seguindo a premissa de unidades autônomas e com inteligência distribuída, isto é, sem concentradores.

5.5. **Requisitos do Software**

5.5.1. **Software Supervisório e Aquisição de Dados**

O *software* de controle supervisório e aquisição de dados do sistema deverá ter, no mínimo, as seguintes características/funções:

- Gerador de Banco de Dados de Tempo Real (BDTR);
- Editor de Telas gráficas que apresentarão, dinamicamente, as variáveis e os estados dos processos controlados;
- Módulo de *software* RunTime que executará em tempo real, implementando o controle supervisório dos processos monitorados/controlados;
- Processamento de Alarmes que tratará todos os alarmes do sistema, prevendo prioridades de alarmes, alarme sonoro em função da prioridade, ação de reconhecimento de alarmes e condições para a ocorrência de alarmes;
- Processamento de Eventos que sequencia todos os eventos ocorridos nos módulos controlados pelo sistema;
- Processamento de Ações do Operador que sequencia todas as ações do operador.
- Histórico de Variáveis que armazenará, periodicamente, o valor de variáveis analógicas e digitais em arquivo histórico, permitindo a geração de telas gráficas com tendência histórica destas variáveis;
- Tendência em Tempo Real de Variáveis que apresentará, em tempo real, o gráfico de tendência de um grupo de variáveis selecionado. O intervalo de amostragem e a escala deverão ser parâmetros configuráveis pelo operador;
- Gerador de relatórios que permitirá a elaboração de qualquer relatório com dados históricos e do BDTR;
- Segurança de Acesso que possuirá arquivo de usuários com código, senha e perfil de acesso diferenciado por classe de usuário;
- Execução de Sequências Automáticas que permitirá que o operador execute uma sequência pré-estabelecida de comandos a partir da ativação de uma única ordem;
- Programação Horária que permitirá que o operador associe comandos e sequências automáticas de comandos a horários;
- Programação de Eventos que permitirá que o operador associe procedimentos a ocorrência de eventos;
- Consulta ao Banco de Dados de Tempo Real que permitirá que uma aplicação externa ao sistema consulte o seu banco de dados. Esta consulta deverá permitir o acesso aos parâmetros de um ponto e seu estado em tempo real. Preferencialmente, estas consultas deverão ser feitas através de comandos SQL (*Structured Query Language*);
- Arquivo e apresentação de hora trabalhada de todos os equipamentos controlados e supervisionados; e
- Preferencialmente, emulador de campo que permita emular o campo, de forma a se testar o sistema ou simular o campo em "ambiente de laboratório".

5.5.2. **Relatórios Mínimos Exigidos**

O *software* deverá vir com um gerador de relatórios que permita a elaboração de qualquer relatório com dados históricos e do BDTR. Além deste gerador de relatórios, o sistema deve ser fornecido com os seguintes relatórios, já programados e disponíveis em menu:

- Relatório de eventos permitindo a seleção de período (data e/ou hora) e grupo de variáveis;
- Relatório de alarmes permitindo a seleção de período (data e/ou hora) e grupo de variáveis;
- Relatório de valor histórico de variáveis permitindo a seleção de período (data e/ou hora) e grupo de variáveis;
- Relatório de ações do operador permitindo a seleção de período (data e/ou hora) e grupo de variáveis;
- Impressão da tela corrente;
- Relatório de todas as tabelas do BDTR com todos os parâmetros correntes;
- Demanda de energia com consumo diário, semanal, mensal e anual; e
- Programações associadas aos pontos.

5.5.3. **Acesso ao Sistema**

Cada usuário deve ter um código e senha e estar associado a um perfil de acesso diferenciado por classe de usuário. No mínimo três perfis de acesso (operador, técnico de manutenção e supervisor) devem ser disponibilizados.

Através dos perfis deve ser possível a segregação de visualização e comandos.

5.5.4. **Sequências Automáticas**

A execução de Sequências Automáticas deve permitir que o operador execute uma ordem pré-estabelecida de comandos, a partir da ativação de uma única ordem. Assim, por exemplo, associado à ordem "Auditório" pode ser ativada a rotina de condicionamento de ar e iluminação da referida sala.

5.5.5. **Programação Horária**

Essa função permite que o operador associe comandos e sequências automáticas de comandos a horários. Assim, a partir da ET, o operador estabelece os horários para ligar/desligar determinados equipamentos. Estas tabelas deverão ser transferidas "ON LINE" para as respectivas CE's que possuem uma tarefa genérica, executada periodicamente, que ativa os procedimentos associados ao relógio.

A função de programação horária deve reconhecer calendário com feriados e permitir que o operador facilmente modifique esta programação ou sobreponha um comando à programação pré-estabelecida, em função de uma necessidade eventual. O referencial de data e hora deve ser oriundo da mesma base do Sistema.

5.5.6. **Programação de Evento**

Esta função permite que o operador associe procedimentos a ocorrência de eventos. Os procedimentos podem ser:

- Ligar/desligar um equipamento;
- Ativar uma sequência automática;
- Enviar uma mensagem a um destino pré-estabelecido;
- Executar uma expressão;
- Inibir/ativar alarme;
- *Download* e upload às CE's, entre outros.

Os eventos podem ser:

- Mudança do estado de uma variável;
- Ocorrência do estado pré-definido de uma variável;
- Ocorrência de um alarme;
- Estado verdadeiro de uma equação lógica;
- Ocorrência de um horário pré-selecionado; e
- Retorno de uma variável ao estado normal, entre outros.

A função de programação de eventos deve permitir que o operador, de forma fácil, modifique esta programação ou sobreponha um comando à programação pré-estabelecida, em função de uma necessidade eventual.

5.5.7. **Transferências de Dados**

O *software* deve permitir a transferência de dados para outros *softwares*, de forma a possibilitar:

- Consultas; e
- Customização de relatórios referentes às bases de dados de eventos da CCO.

5.5.8. **Interface Homem Máquina (IHM)**

5.5.9. **Telas do Sistema**

O sistema deverá possuir telas/janelas funcionais e de processo. As telas/janelas de processo deverão conter diagramas unifilares, quadros sinóticos, desenhos e figuras animados através de variáveis de visualização. As telas de processo poderão possuir uma parte estática, desenhada utilizando-se um editor de telas qualquer, e as variáveis de visualização que podem ser:

- Desenho associado ao estado de uma variável digital;
- Barra vertical/horizontal associado ao valor de uma variável analógica;
- Círculo, semicírculo associado ao valor de uma variável analógica;
- Campo numérico representando o valor de uma variável; e
- Gráfico de tendência associado ao valor de uma ou mais variável analógica.

As telas/janelas de processo podem ou não ser de grupo. Como tela/janela de grupo entende-se um conjunto de telas idêntico, sobre o ponto de vista do fundo estático e do número de variáveis de visualização, que representam diferentes equipamentos repetitivos. Assim, por exemplo, podem existir 10 quadros de área com um mesmo formato e um mesmo número de contadores comandados/monitorados. Estes 10 quadros de área podem ser representados por uma única tela/janela de grupo que representa o estado do grupo (quadro) selecionado. Se o software do CONTRATADA não possui esta funcionalidade, deverão ser definidas quantas telas forem necessárias à mesma função.

As telas/janelas funcionais estão associadas funções do *software* tais como:

- Tela de alarmes correntes;
- Tela de eventos;
- Tela de comandos do operador;
- Telas genéricas para selecionar tendências em tempo real ou histórica de variáveis;
- Telas de atualização de parâmetros de variáveis do BDTR;
- Telas de plantas baixas da POLÍCIA FEDERAL, com implantação dos subsistemas;
- As telas funcionam podem ter filtros por sistema, local, data e hora; e
- Demais telas necessárias ao perfeito funcionamento dos sistemas.

5.6. **Software de Processo da CE**

Todas as CE's deverão implementar funções de controle tipo DDC (*Direct Digital Control*) e executar o *software* de processo local.

Todos os parâmetros necessários à implementação de qualquer função deverão residir na CE, sendo, entretanto, modificados na CCO do Sistema.

5.6.1. **Software de Processos Locais**

As CE's deverão ser responsáveis pela execução de lógicas locais ativadas através de eventos ou ordens de operação. Como exemplos desses processos tem-se:

- Programação horária;
- Algoritmos tipo PID;
- Conjunto de comandos ativados como resultado da ocorrência de um evento/horário;
- Laços de controle específicos, desenvolvidos em linguagem de alto nível;
- Sincronismo com relógio do servidor;
- Malhas de controles abertas e fechadas.

5.6.2. **Bancos de dados da CE**

Esse banco de dados deverá conter todas as variáveis, de entrada e saída, calculadas locais à CE com todos os parâmetros necessários ao seu tratamento.

Este Banco de dados da CE deverá ser um subconjunto do Banco de Dados de Tempo Real (BDTR) residente na CCO. Sempre que o operado alterar parâmetros do BDTR da CCO, estes parâmetros deverão ser atualizados nas CE's. A alteração de parâmetros deverá ser feita na CCO e no terminal de engenharia (TE).

5.6.3. **Auto diagnose**

Esse processo testa, periodicamente, a memória, o processador, os periféricos de entrada e saída e os canais de comunicação, sinalizando falhas na própria CE através de mensagens enviadas para as ET's e gerando na tela alarme indicando o tipo de falha.

6. **SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI**

6.1. **Introdução**

O SDAI deverá ser endereçável, também denominado "Detecção Inteligente". Os referidos endereços deverão ser individualizados para todos os seus dispositivos, como sejam detectores, acionadores manuais, e todos os demais equipamentos interligados ao SDAI e certificado pela UL.

Este sistema deverá ter interface com os Sistemas de Sonorização Ambiente, Elevadores e Sistema de Supervisão e Controle de Utilidades.

6.2. **Recursos Mínimos**

De uma maneira geral, o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio deve ter os seguintes recursos mínimos:

- Detecção automática de qualquer princípio de incêndio, da presença de gás combustível livre no ambiente, do controle de elevadores, do monitoramento dos

- dampers corta-fogo, da supervisão das válvulas de fluxo e bombas de sprinkler e hidrantes, e da interconexão com o sistema de som para instruções em situações de emergência;
- Identificação e localização, de forma inequívoca, de anormalidades nos componentes do sistema, através de ativação de alarmes sonoros e visuais;
 - Capacidade de ativação manual do sistema;
 - Dispositivos que possibilitem o comando remoto do desligamento do ar condicionado de locais selecionados;
 - Desativação manual dos alarmes sonoros de incêndio, mantendo-se ativados os alarmes visuais;
 - Capacidade de manutenção do sistema em condições de detectar princípios de incêndio, mesmo quando um ou mais trechos se encontrem inoperantes (por exemplo, quando em manutenção);
 - A detecção de incêndio e o disparo de alarmes não devem interferir de nenhuma forma no funcionamento do restante do sistema; e
 - Possibilidade de instalação de sensores adicionais sem que isso interfira no funcionamento do restante do sistema; e
 - A identificação (endereço) de todos os dispositivos (sensores, detectores, alarmes, etc) deve estar localizada na base fixa do dispositivo, de forma a não ser necessário alterar seu endereço, no caso de substituição.

A CONTRATADA deverá identificar todos os dispositivos de campo que estiverem sob o gerenciamento do SDAI, através de módulo de endereçamento, sendo este escopo do fornecimento, porém deverá estar presente no projeto.

6.3. **SDAI**

A Central do SDAI deve contar com os seguintes dispositivos:

- Interface serial para microcomputador tipo PC;
- Display do tipo cristal líquido;
- Teclado de operação;
- Impressoras;
- Baterias internas e remotas, e carregadores;
- Fontes de alimentação duplicadas;
- Indicadores do estado das baterias e das fontes de alimentação;
- Silenciadores de alarmes;
- Sistemas sonoros de divulgação de mensagens digitalizadas; e
- Telefones diretos com organismos de combate a incêndio (Corpo de Bombeiros), e envio de pedidos de atendimento tanto interno quanto externos;
- Detector de fumaça;
- Detector de temperatura;
- Acionador Manual de alarme em posições estratégicas;
- Alarme sonoro visual;
- Módulo monitor;
- Módulo de comando;
- Comunicação com os elevadores;
- Interface com o sistema de sonorização, devendo gerar avisos automáticos;
- Comunicação com o SSCU; e
- Tabela causa efeito.

6.4. **Testes de Aceitação**

Os testes de aceitação do SDAI deverão ser feitos segundo as seguintes normas:

- CIRCUITOS elétricos e eletrônicos: NBR 5410; e
- CENTRAL e dispositivos de campo: NBR 9441.

7. CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV

O CFTV deverá ser composto por equipamentos de última tecnologia para gravação, visualização e controle das imagens, e por equipamentos de transmissão de imagens através de cabos UTP, fibra óptica ou outra tecnologia de alta eficiência e desempenho.

Deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA a compatibilidade entre câmeras e lentes que serão utilizadas com a intensidade de iluminação do ambiente supervisionado. A CONTRATADA deverá apresentar o cálculo de dimensionamento das lentes para aprovação da CONTRATANTE.

Deverão ser previstas estruturas de suporte e proteção das câmeras "tipo Dome" adequadas para a montagem das câmeras nas áreas internas e externas.

O CFTV deverá possuir um servidor de gravação que garanta o máximo desempenho dos sistemas de inteligência, com tecnologia dedicada a gravação de vídeo em rede. O sistema também deverá possuir *softwares* de monitoramento inteligente que possam ser instalados em servidores Microsoft Windows.

O CFTV deverá permitir o acesso das imagens de qualquer câmera na rede local da POLÍCIA FEDERAL (LAN, Ethernet, Fast-Ethernet), por meio de software específico instalado pela CONTRATADA. As imagens de todas as câmeras deverão ser gravadas em meio digital com previsão de redundância em locais diferentes da edificação, devendo ter capacidade para armazenar, no mínimo, imagens coletadas durante 90 (noventa) dias.

As características mínimas de todos os produtos que deverão ser utilizados para a montagem do CFTV, nas instalações do Prédio, terão que funcionar perfeitamente nas seguintes condições ambientais:

- Temperatura: 5°C a 50°C
- Umidade relativa: até 100%.

O sistema de CFTV deverá ser capaz de se comunicar com os demais sistemas, como controle de acesso, intrusão, para juntos aumentarem o grau de segurança da edificação.

Sob a plataforma do CFTV deverá ser possível rodar programas como o de reconhecimento facial e o sistema deverá possuir um banco de dados para este fim.

O Sistema deverá oferecer não apenas uma das melhores tecnologias disponíveis no mercado, como também permitir uma variada seleção de produtos e serviços de uma única fonte, facilitando a análise apropriada de riscos baseada na combinação de sistemas de segurança. As soluções vídeo, por exemplo, deverão ser associadas com sistemas de controle de acesso ou soluções de alarmes monitorados para prédios a fim de garantir uma excelência no gerenciamento dessas interfaces.

As soluções deverão incluir análise prévia do local, planejamento de projeto, instalação, comissão, treinamento e manutenção dos sistemas, assegurando a perfeita compatibilidade entre os sistemas.

7.1. Normas e Códigos

Na execução dos serviços deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, em especial as normas abaixo relacionadas:

- NBR 5410:2004 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419:2015 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 5474:1986 - Eletrotécnica e Eletrônica - conectores elétricos;
- NBR 5471:1986 - Condutores elétricos;
- TIA-569:2019 - *Telecommunications Pathways and Spaces*;
- EIA/TIA 606:2017 - *Administration Standard for de Telecommunications*

- *Infrastructure of Commercial Buildings;*
- EIA/TIA 607:2019 - *Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications In Commercial Building;*
- EIA/TIA TSB-67 - *Transmission Performance Specification for Field Tests;*
- NBR 14565:2019 - Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada; e
- Práticas SEAP - Governo Federal.

7.2. Descrição da Rede Local

A rede local a ser instalada possuirá dois componentes: o passivo e o ativo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e tubulações. O componente ativo, por sua vez, compreenderá os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e a topologia envolvida na transmissão de imagens entre as estações.

8. SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA

O SCA deverá permitir ou negar o acesso de pessoas e veículos às áreas controladas, baseado nos dados codificados no cartão de identificação do usuário, impressões digitais ou outro método e nas informações constantes na base de dados.

Serão utilizados níveis de segurança de acordo com as características do Prédio e em consonância com os padrões mundiais de segurança, que deverão ter flexibilidade para serem alterados a qualquer momento, visto que o sistema deverá ser modular, expansível e apto a realizar diferentes programações, em função das necessidades da POLÍCIA FEDERAL.

8.1. Requisitos do *Software*

Todos os componentes de *software* fornecidos deverão seguir padrões de mercado, serem totalmente integrados entre si e estarem atualmente instalados e aceitos pelos usuários constantes da lista de contratantes de referência do proponente.

8.1.1. Interface Homem Máquina (IHM)

O *software* da IHM deverá disponibilizar todas as funções do console do operador, como apresentação de alarmes e outras informações de status do sistema em telas coloridas no monitor de vídeo, tendo a opção de imprimi-las em papel via impressora. A IHM deverá requerer um mínimo de operação via teclado. Deverá ser de uso fácil e intuitivo e deverá possuir uma extensa quantidade de ícones para a inicialização de ações do sistema. O sistema deverá ser capaz de ser operado através do uso de mouse ou de teclado ou de até mesmo de telas sensíveis ao toque. A IHM deverá fazer uso de ícones e/ou menus e submenus.

8.1.2. Banco de Dados

Para armazenamento de todas as informações pertinentes ao sistema deverá ser feito uso de Banco de Dados Relacional, padrão de mercado, tal como SQL Server ou equivalente.

8.1.3. *Software* Aplicativo

Software Aplicativo, para efeitos desta Especificação Técnica, são os componentes de *software* que deverão desempenhar as seguintes funções pretendidas de monitoração e controle de acesso:

- Levantamento do primeiro e último acesso em determinado recinto, em

- determinado período de tempo;
- Levantamento do período de maior quantidade de acessos a um determinado recinto;
- Levantamento da lista de usuários e número de vezes que estiveram presentes em um determinado recinto;
- Levantamento da identificação dos usuários que tiveram solicitações de acesso negadas;
- Programação de horários de acesso permitido ou negado em função do horário, do dia (dias úteis, fins de semana, feriados, etc.), das características do usuário, do usuário em si, etc.;
- Programação de categorização do usuário para fins de acesso a um determinado recinto;
- Gerenciamento de cartões de acesso através de senhas;
- Mudança do nível de senha;
- Cancelamento de senhas e cartões;
- Revalidação da data de validade;
- Solicitação de senha de acesso de um cartão no caso de áreas de segurança;
- Alarme e indicação da leitora de cartões em que foi tentado um acesso com cartão cancelado;
- Acesso aos dados relativos aos cartões dos usuários;
- Indicação de acessos às áreas de segurança, nome do usuário e local acessado (sala de equipamento, subestação, etc.); e
- Possibilidade de interfaces com o operador, através de quadros sinópticos dos locais com controle de acesso, em telas gráficas coloridas que permitam o "zoom" de uma determinada área.

O sistema deverá possuir menus de ajuda do tipo "pop-up" para assistir o operador na operação do sistema, de forma clara e rápida.

O sistema também deverá ter um menu principal, no qual deverá constar uma seção de ajuda ao usuário.

O *software* de detecção deverá processar todas as mudanças de estado detectadas pelas Controladoras de Acesso. Qualquer mudança de estado, detectada por uma Controladora de Acesso, deverá ser comunicada à Estação Central, processada e apresentada ao operador. Todas as mudanças de estado deverão ser registradas com o "time-stamp" (mês, dia, hora e minuto) em que a mudança ocorreu. Essas operações de registro deverão ser processadas pela Controladora de Acesso.

8.1.3.1. **Relatórios**

O sistema deverá possibilitar que, sob comando do operador sejam emitidos, no mínimo, os seguintes relatórios padrões:

- Por pessoas;
- Por cartões, ou outro tipo de controle de acesso;
- Por configuração;
- Por status de dispositivos;
- Por informações históricas;
- Por atividades de cartão;
- Por atividade de alarme;
- Por atividade de operador (capacidade de auditar um operador); ou
- Por qualquer outro tipo especificado pela CONTRATANTE.

A geração de relatórios não deverá causar qualquer degradação no desempenho do sistema.

O editor de relatórios deverá possibilitar o agrupamento e a seleção de relatórios por qualquer campo dentro dos mesmos e também a possibilidade de "salvar" um relatório como uma "macro" (uma sequência automática de relatórios), a qual será definida pelo operador com um nome único. O editor de relatórios deverá possibilitar que com o uso de "macros" se elabore relatório complexo de forma simples e rápida.

8.1.3.2. **Alarmes Visuais Gráficos**

As estações de trabalho deverão estar habilitadas para apresentar, de forma gráfica, os alarmes gráficos pré-definidos. Cada ponto de alarme do sistema deverá poder ter um número ilimitado de mapas, de forma a possibilitar a criação de múltiplos níveis de "zoom". A geração de mapas gráficos - em formato padrão de mercado - será feita através de ferramenta de *software* de editor de gráficos.

8.1.3.3. **Controle e monitoramento de Alarmes**

Os alarmes deverão ser controlados e monitorados quanto aos seus estados (armado/desarmado), e ter suas sensibilidades ajustadas individualmente ou em grupos pré-definidos.

As falhas, nas Controladora de Acesso e na rede de comunicação entre os vários pontos do sistema, deverão ser tratadas como alarmes. Para tanto, deverão estar incluídas na capacidade de diagnóstico do sistema.

8.1.3.4. **Apresentação de Alarmes**

Uma caixa/janela inicial de apresentação de alarmes deverá identificar de forma automática e inconfundível os novos alarmes e seus graus de prioridade. A apresentação dos alarmes na tela do monitor será acompanhada de uma indicação sonora, para cuja desativação será necessária a intervenção do operador.

Para que um alarme seja reconhecido haverá a intervenção do operador. O reconhecimento de alarmes deverá ser permitido a partir da tela de apresentação inicial, ou a partir de qualquer nível de hierarquia de apresentação de alarmes. O reconhecimento de um alarme deverá requerer, para todas as indicações de condição de alarme, que o referido alarme esteja no estado de reconhecimento.

O sistema deverá permitir que o operador possa editar um parecer relativo à causa do alarme e/ou editar informações adicionais em uma janela de edição de texto da tela de alarmes, as quais deverão ser anexadas obrigatoriamente aos registros de alarmes do sistema.

O sistema deverá permitir que o operador possa digitar uma informação de resposta ao sistema ou selecionar uma resposta a partir de uma lista pré-definida de causas de alarmes. O sistema deverá possibilitar no mínimo 96 respostas diferente pré-definidas e deverá também permitir a inclusão de respostas adicionais à lista existente.

A remoção de qualquer alarme de uma lista de alarmes ativos só poderá ocorrer através de ação do operador.

Todas as informações de alarmes, inclusive data e hora das ocorrências, deverão ser armazenadas no banco de dados do sistema.

Qualquer mau funcionamento e anormalidades relacionadas com as Controladoras de Acesso, linhas de comunicações e demais periféricos/dispositivos do sistema, deverão ser apresentadas ao operador.

8.1.3.5. **Rastreamento de Acessos**

O sistema deverá permitir o acompanhamento, em toda a área controlada, de determinados acessos previamente selecionados, registrando, de forma diferenciada (data, hora e local) os seus deslocamentos.

9. SISTEMA DE SONORIZAÇÃO - SSON

O Sistema deverá ser concebido de forma modular e setorizada para emissão de avisos e chamadas de emergência, podendo ser utilizado como difusão de música ambiente. Porém deverá manter o Sistema em condições de prontidão quando for solicitado para função principal.

As mensagens de aviso de emergência, em caso de sinistro de fogo, deverão ser emitidas através do operador ou de mensagens pré-gravadas. Para isto, o sistema deverá cortar automaticamente a música ambiente e priorizando a mensagem a ser enviada, devendo existir um rele de "by Pass" em cada setor para esta função.

O sistema prevê a possibilidade de ser gerado sinais de fontes de programa musicais (sintonizador AM/FM, CD Player, entre outros). Essas fontes, com níveis de sinais entre 200 e 300 mV, serão conectadas futuramente à Central de Controle de Áudio, permitindo a emissão de diversos programas para locais diferentes.

Os sinais selecionados no pré-amplificador são enviados ao seletor de área, sendo este responsável pela setorização das mensagens ou música ambiente em determinada área pré-selecionada.

Deverá ser considerado um nível máximo de 92 dB, através da homogeneidade de campo acústico, ou seja, o usuário do edifício que estiver mais próximo do sonofletor do que outro usuário, ouvirá uma diferença de nível de pressão sonora de no máximo 3 dB para o outro. Resultado este que está dentro dos padrões internacionais de sonorização.

9.1. Som Ambiente

O sistema de som ambiente será dimensionado de forma a propiciar uma distribuição sonora igual e de ótima qualidade em todas as áreas da edificação e de forma a respeitar a vontade/necessidade do usuário em ouvir ou não a música ambiente. Desta forma, deverão ser utilizados recursos de controles de volume nos pontos de som das áreas de trabalho juntamente com o recurso de "by-pass" que permite ao usuário ouvir os avisos proferidos mesmo que o potenciômetro de volume da música esteja desligado.

Recomenda-se a adoção dos seguintes critérios de setorização nas áreas como descrito abaixo:

- Áreas comuns: banheiros, copas, corredores, restaurante, sala de múltiplas funções e hall's de escadas e elevadores - pontos de som sem potenciômetros;
- Áreas de trabalho - pontos de som com potenciômetros e sistema de by-pass, ligados a amplificadores que controlam o som em cada andar; e
- Varas - pontos de som com potenciômetros e by-pass, mas com 01 amplificador independente por Vara proporcionando, assim, ao responsável pelo setor o controle do som neste local.

9.2. Sistema de Som Operacional/Projeção de Vídeo do Auditório

O sistema de som operacional/projeção deverá ser dimensionado levando em consideração uma distribuição de som uniforme, de alta qualidade e potente para o auditório, propiciando desta forma a realização de eventos no auditório tais como: reuniões, palestras, projeção de filmes e pequenas apresentações.

O auditório será equipado com recursos multimídia (projetor de vídeo e dados, retroprojetor e projetor de slides) proporcionando aos funcionários e convidados a infraestrutura suficiente para suas apresentações.

Serão distribuídos microfones com fio no palco e laterais do auditório e, também, microfones sem fio de forma a facilitar as palestras.

A distribuição sonora será realizada através de caixas acústicas nas laterais do auditório, caixas de retomo de palco e sonoflores de teto sobre a platéia.

10. MATERIAL DE INFRAESTRUTURA

10.1. Definições e Premissas

A infraestrutura dar-se-á através de eletrodutos e eletrocalhas para todos cabos de sinal de baixa potência dos sistemas descritos neste memorial. Esta determinação visa a simplificar as instalações e futuras manutenções.

Para que isso possa ocorrer, todos os eletrodutos e eletrocalhas instalados deverão respeitar as determinações da TIA-569:2019.

Cabos de alimentação que se fizerem necessários serão levados até os pontos através de uma infraestrutura paralela, independente.

A distribuição principal, partindo do armário da prumada, será feita através de um sistema de eletrocalhas enquanto a entrada nas salas será feita por eletrodutos partindo da calha mais próxima.

10.1.1. Aterramento

O aterramento deve ser considerado parte integrante dos sistemas, pela sua importância na proteção de pessoas e equipamentos contra sobre tensões, além da redução do efeito das interferências eletromagnéticas (EMI) sobre o cabeamento. Um aterramento inadequado pode induzir corrente capaz de afetar seriamente os circuitos de comunicação de dados.

Todos os componentes metálicos da infraestrutura devem ser unidos, e as junções devem ser resistentes, duráveis e de baixa impedância para assegurar a continuidade elétrica. Os eletrodutos que terminam em calha devem ser fixados mecanicamente. As eletrocalhas devem ser aterradas, sendo ligadas ao sistema de aterramento do prédio, com cabo de cobre sólido sem capa não menor que 6 AWG.

11. TREINAMENTO

Deverá ser fornecido treinamento completo, inclusive com apostilas explicativas, para os técnicos da Polícia Federal sobre o funcionamento e operação dos equipamentos ofertados.

Todo o material didático necessário (apostilas, materiais de instrução. etc.) deverá ser fornecido pela contratada em língua portuguesa.

O treinamento de operação e manutenção deverá ser complementado no campo, durante os testes de aceitação dos equipamentos, quando os instrutores deverão prestar quaisquer esclarecimentos sobre o sistema aos técnicos da Polícia Federal.

12. DOCUMENTAÇÃO

Deverá ser entregue toda a documentação para a instalação, configuração, utilização e manutenção dos equipamentos, todos os materiais dos fabricantes, diagrama esquemáticos de ligação de toda a obra.

13. GARANTIA

Todas as instalações, equipamentos, materiais e serviços prestados deverão ser garantidos por um período mínimo de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo.

A garantia deverá cobrir todo e qualquer defeito de fabricação montagem e desempenho dos equipamentos e do sistema como um todo, quando submetido ao uso e operação normais.

O fornecimento deverá assegurar também, a garantia de disponibilidade de fornecimento de peças de reposição por um período não inferior à 5 (cinco) anos.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

A inspeção minuciosa de todo o projeto deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras da CONTRATADA e da CONTRATANTE. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

Todo e qualquer serviço complementar, visando a entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com as legislações aplicável e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA.

A entrega do projeto não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor.

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Após o recebimento provisório do projeto e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada as baixas, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO da Polícia Federal toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e Contratantes, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da Polícia Federal.

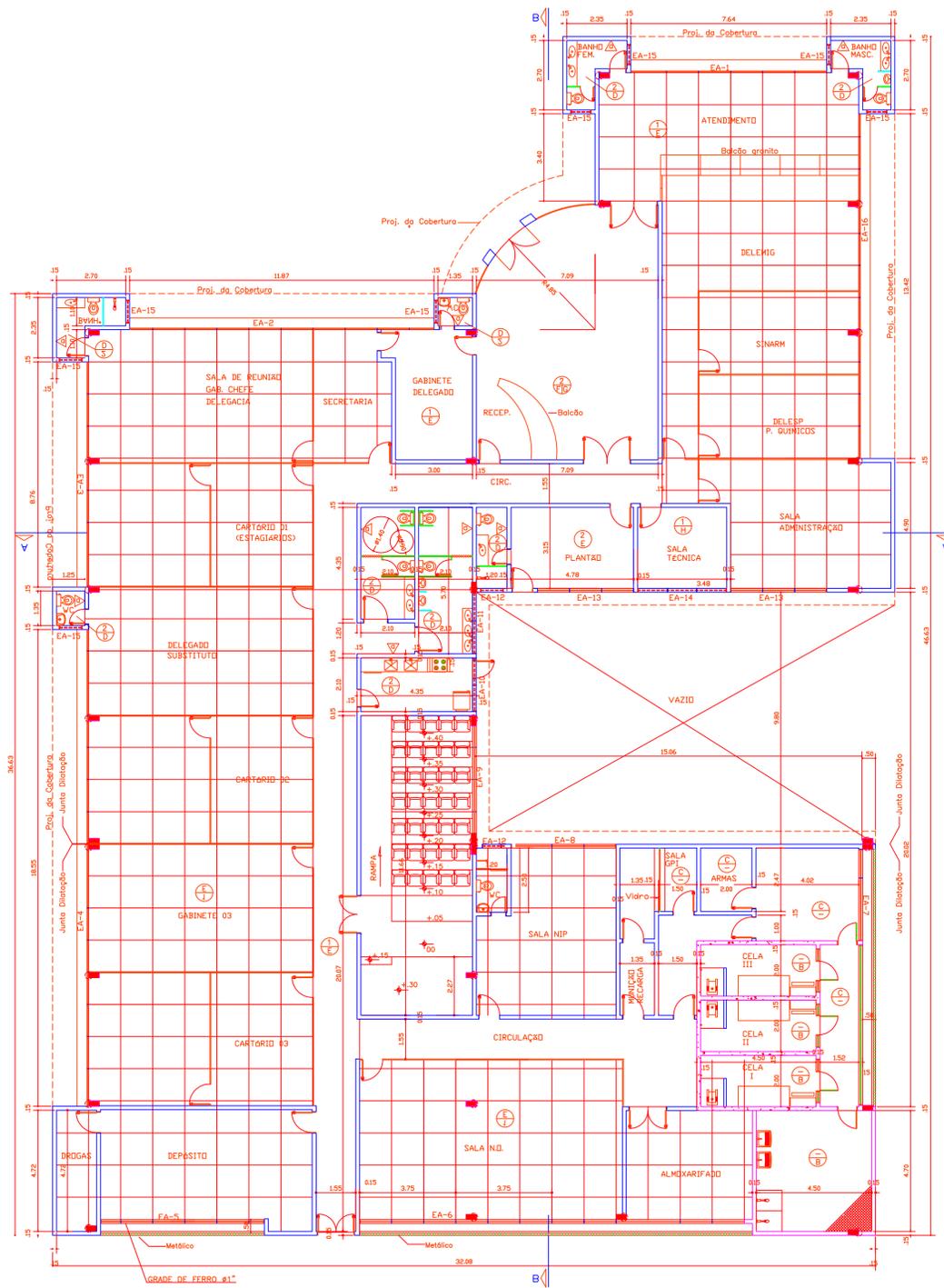
Serviços extras com ônus para a Polícia Federal, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



Documento assinado eletronicamente por **ALVANTER GARCIA MORAIS, Perito(a) Criminal Federal**, em 06/10/2021, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **20592488** e o código CRC **C49E2BD3**.



PLANTA BAIXA
ESCALA = 1:100

ESPECIFICAÇÕES

- X - FORRO
- Z - REVESTIMENTO DE PISO
- Y - REVESTIMENTO DE PAREDE

PISO

- A - CONCRETO DESEMPENADO
- B - CIMENTADO
- C - GRANULITE
- D - PORCELANATO - SABIA OU ARRECIFE POLIDO - 30x30
- E - PORCELANATO - SABIA OU ARRECIFE NATURAL - 30x30
- F - PORCELANATO - SINGAPUR GRIS POLIDO - 40x40
- G - PORCELANATO - SINGAPUR AZUL POLIDO - 40x40
- H - PISO ELEVADO

FORRO

- 1 - PLACA DE FIBRA MINERAL
- 2 - GESSO ACARTONADO TIPO GYPSUM

PAREDE

- o - AZULEJO EXTRA "A" - 15x15 - MAXI GRAY MATE OU SIMILAR

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
CPLAM-SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E OBRAS

PROPRIETÁRIO _____
AGILIO MONTEIRO FILHO
DIR. GERAL DPF/MJ

AUTOR DO PROJETO _____
GLENIO ALBERTO DE ALMEIDA CARVALHO
CREA - 51166/D-RS

RT OBRA _____

APROVAÇÃO _____
CREA

OBRA: JATAÍ / GO			
END: LAY-OUT (REV. SET/2021)			
ARQUIVO: JI-ARO	PROCESSO:	ÁREA CONST. TERREO - 1093,00m ²	PRANCHA: ÚNICA
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: ALVANTER	ÁREA TOTAL - 2.979,43m ²	
DATA: AGOSTO/2000	VISTO:	-	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GTED/SELOG/SR/PF/MS

LICI. PROJETO BÁSICO Nº 22843672/2022-CPL/SELOG/SR/PF/GO

Processo nº 08795.000532/2021-92

PROJETO BÁSICO
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Projeto Básico – Obra e Serviço de Engenharia (não comum)
Atualização: Outubro/2020

SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM GOIÁS - SR/PF/GO
DISPENSA DE LICITAÇÃO
(Processo Administrativo nº 08795.000532/2021-92)

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada em **ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO - DPF/JTI/GO**, localizada na Rua Miranda de Carvalho, 2478 - Setor Epaminondas, Jataí/GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço não comum de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. O prazo de execução dos serviços será de **90 (noventa) dias**, a contar da data da emissão da ordem de serviço.
- 1.5. O contrato terá vigência pelo período de **12 (doze) meses**, não sendo prorrogável na forma dos arts. 105, 111 e 113 da Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021.
- 1.6. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1. Trata-se de serviço não comum de engenharia, a ser contratado mediante dispensa de licitação, na forma eletrônica e tipo menor preço.
- 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. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. Conforme Estudos Técnicos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
- 5.1.1. Empresa especializada em arquitetura e engenharia, que deverá apresentar acervo técnico que demonstre qualificação técnica e econômica para a execução de serviços de elaboração de projetos executivos das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da presente contratação, conforme preceitos de seleção contidos no item 20.
- 5.1.2. Pela natureza do objeto deste Projeto Básico, o serviço é classificado como não continuado, **não** sendo prorrogável arts. 105, 111 e 113 da Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021.
- 5.1.3. Deverão ser observados os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber.
- 5.1.4. O contrato terá a vigência de **12 (doze) meses**, sendo o prazo de execução dos serviços conforme cronogramas de execuções dos serviços contados a partir da emissão da ordem de serviço.
- 5.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.
- 5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.
- 5.4. Os custos com deslocamentos, hospedagens, plotagens, licenças, dentre outros necessários à execução dos serviços, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

- 6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá, se assim preferir, realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (64) 2102-5500.
- 6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
- 6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 6.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 6.4. 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 a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. **Etapa 01:** Estudos preliminares, que consistem na realização de vistorias e reuniões culminando na elaboração de projeto e relatório de premissas de todas especialidades de engenharia contratadas;

7.1.2. **Etapa 02:** Elaboração dos projetos executivos, contendo a aprovação na Concessionária de Energia, ou outros órgãos necessários;

7.1.3. **Etapa 03:** Detalhamentos dos Projetos; Documentação Técnica, contendo: Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-financeiro, Curva ABC, Composições de Custos, Memorial de Quantitativos; Plotagem e entrega das pranchas;

7.1.4. Ao final deverá ser elaborado compêndio de todo o material produzido, que servirá de projeto básico para a licitação da obra para reforma e modernização das instalações elétricas da Delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO - DPF/JTI/GO.

7.1.5. A Contratada não poderá subcontratar em seu todo o objeto do contrato, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente em alguns serviços especializados, desde que submetido e aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE, mantida, porém, sua responsabilidade direta perante a Polícia Federal com relação à totalidade dos serviços contratados, podendo eventual subcontratação ser vetada pelo órgão.

7.1.6. Não haverá possibilidade de as empresas concorrerem em consórcio.

7.2. A execução dos serviços será iniciada com expedição da ordem de serviço, após a assinatura do contrato, na qual constará a data do início dos trabalhos, cujas etapas observarão o cronograma anexo a este Projeto Básico.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1. A gestão do contrato será exercida pela GESCON/SELOG/SR/PF/GO ou outro setor designado.

8.2. A gestão de execução do contrato dar-se-á por intermédio de uma equipe de fiscalização designada pelo Superintendente Regional, composta por no mínimo três membros com formação em engenharia/arquitetura.

8.3. A comunicação entre CONTRATADA e a CONTRATANTE será realizada por meio de ofícios ou e-mails, também podendo ser realizada através de Reuniões na qual será concluída por formatação de uma ATA DE REUNIÃO.

8.4. A MEDIÇÃO dar-se-á por ETAPA cumprida integralmente, conforme previstas na planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e caderno de encargos, anexos deste projeto.

8.5. A ETAPA só será tida como concluída, quando cumprida toda a documentação constates no Projeto Básico e seus anexos.

8.6. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, consoante critérios e especificações previstas no Caderno de Encargos, ou documento equivalente, para fins de recebimento provisório.

8.6.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos as pendências e revisões necessárias que venham a surgir.

8.7. A Contratante realizará análise minuciosa de todos os serviços executados, por meio da fiscalização técnica competente, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade

de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar as revisões finais que se fizerem necessários.

8.7.1. Após tal análise e revisões finais, com sua consequente entrega, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização.

8.7.2. A Contratada fica obrigada a corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do serviço, 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 nas revisões finais.

8.8. Para fins de recebimento definitivo pela comissão de recebimento, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização contratual contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários.

8.9. O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado, em até 90 (dias) dias após a expedição do Termo de Recebimento Provisório, pela comissão de recebimento, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

8.9.1. O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções.

8.9.2. O gestor, após emissão de termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, comunicará à Contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base na medição realizada e ratificada.

8.9.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem 8.4 não ser procedida dentro no prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o retardamento não se opere por culpa da Contratada.

8.9.4. O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

8.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar equipe técnica, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, nas quantidades necessárias ao cumprimento do objeto deste Projeto Básico.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em

conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

- 10.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 10.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
 - 10.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 10.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 10.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 10.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 10.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 10.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 10.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - 10.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
 - 10.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
 - 10.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 140 da Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26, da Lei nº 14.133, de 2021.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. 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;
- 11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa 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 as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 11.7. 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;
- 11.8. 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.
- 11.9. 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;
- 11.10. 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.
- 11.11. 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.
- 11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 11.13. 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 este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 11.14. 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.
- 11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis 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;
- 11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.20. 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, tais como os

valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

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

11.22. 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;

11.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

11.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

11.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

11.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

11.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

11.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

11.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

11.28. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

11.29. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

11.30. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

11.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

11.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.33. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nºs. 6.496/77 e 12.378/2010);

11.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

11.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

11.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.37. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

11.38. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

11.38.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

11.38.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

11.38.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

11.38.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

11.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

11.39.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

11.39.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

11.39.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

11.39.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

11.39.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

11.39.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas

específicas.

11.39.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.39.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.ºs. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

11.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.40.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n.º 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.40.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

11.40.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

11.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

11.42. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

11.43. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

11.44. No caso de execução de obra:

11.44.1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

11.44.2. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas 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;

11.44.3. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia

do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

11.44.4. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

11.44.5. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

11.44.6. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

11.44.7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

11.44.8. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

11.44.9. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

11.45. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

11.45.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

11.46. Em se tratando do regime empreitada por preço global a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

11.47. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

11.48. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

11.49. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

11.50. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e

pela qualidade da subcontratação.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20 % (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

12.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

12.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

12.4. A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, no percentuais mínimo de 10 % (dez por cento) e máximo de 20 % (vinte por cento) do valor total do contrato, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

12.4.1. as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

12.4.2. no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

12.4.3. a empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

12.4.4. a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

12.4.4.1. microempresa ou empresa de pequeno porte;

12.4.4.2. consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 15 da Lei 14.133/2021.

12.4.4.3. consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

12.4.5. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

12.4.6. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da

conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 140 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

14.4. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o nos termos do artigo 171 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.5. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.6. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico 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.

14.7. O fiscal técnico 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.

14.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.9. 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.

14.10. 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.

14.11. O fiscal técnico poderá realizar 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.

14.12. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

14.12.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

14.12.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

14.12.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

14.12.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

14.12.1.4. aos depósitos do FGTS; e

14.12.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

14.12.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma

vez em relação a um mesmo empregado;

14.12.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

14.12.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

14.13. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.14. 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.

15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

15.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

15.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

15.2. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

15.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.2.1.2. A Contratada fica obrigada 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.

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

15.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

15.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

15.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório

circunstanciado 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.

15.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.2.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

15.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.3.1. 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;

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

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

15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

16. DO PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

16.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei 14.133, de 2021, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

16.3. 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, de 2021.

16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. o prazo de validade;

16.4.2. a data da emissão;

16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

16.4.4. o período de prestação dos serviços;

- 16.4.5. o valor a pagar; e
- 16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 16.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 16.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 16.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, 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 da contratante.
- 16.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 16.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, 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.
- 16.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 16.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 16.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 16.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 16.16. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, 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.
- 16.16.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, 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.

16.16.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

16.17. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

$$I = \frac{\left(\frac{6}{100}\right)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

17. REAJUSTE

17.1. Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

17.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice Nacional da Construção Civil – INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

17.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o 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.

17.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

17.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento 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.

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

17.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 18.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 18.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 18.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 18.2.2. 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 dispõem os incisos I e II do art. 137 da Lei n. 14.133 de 2021.
- 18.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 18.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 18.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 18.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 18.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 18.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 18.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 18.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 18.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 18.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 18.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 18.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 18.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 18.12. Será considerada extinta a garantia:
- 18.12.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 18.12.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

18.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

18.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

19.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

19.1.5. cometer fraude fiscal.

19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

19.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

19.2.2. **Multa de:**

19.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

19.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

19.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

19.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **Tabelas 1 e 2**, abaixo; e

19.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

19.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

19.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

19.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3 e 19.2.4 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

19.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as Tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

19.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 156, III e IV da Lei nº 14.133, de 2021, as empresas ou profissionais que:

19.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

19.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

19.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

19.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

19.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

19.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

20.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

20.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

20.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

20.3.1. Certidão de Registro da empresa junto ao CREA/CAU;

20.3.2. Certidão de Registro do(s) responsável(is) técnico(s) junto ao CREA/CAU;

20.3.3. Quanto à **capacitação técnico-operacional**: apresentação de atestado(s) / certidão(ões) / declaração(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de projetos de arquitetura / engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a saber:

20.3.3.1. Elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo rede estabilizada, subestação e gerador, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados) e com potência mínima instalada de 50 kVA;

20.3.3.2. Elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

20.3.3.3. Elaboração de projetos executivos de circuito fechado de TV (CFTV), alarmes e controle de acesso de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

20.3.3.4. Elaboração de Orçamento Detalhado por Itens de obras de construção ou reforma, incluindo quantificação e precificação.

20.3.3.5. **Não será admitido** somatório de atestados apresentados pela licitante como forma de alcançar a capacidade técnico-operacional exigida.

20.3.4. Quanto à **capacidade técnico-profissional**: apresentação de anotação(ões) de responsabilidade técnica - ART ou registro(s) de responsabilidade técnica - RRT, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) de nível superior (engenheiros / arquitetos) executado para pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado de forma satisfatória, atividades pertinentes e compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da presente contratação, a saber:

20.3.4.1. Serviços de elaboração de projetos executivos de instalações elétricas, incluindo rede estabilizada, subestação e gerador, de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

20.3.4.2. Serviços de elaboração de projetos executivos de cabeamento estruturado (rede de dados e voz) de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

20.3.4.3. Serviços de elaboração de projetos executivos de circuito fechado de TV (CFTV), alarmes e controle de acesso de edificações, ou conjunto de edificações no mesmo lote (terreno), de área mínima de 500 m² (quinhentos metros quadrados);

20.3.4.4. Serviços de elaboração de Orçamento Detalhado por Itens de obras de construção ou reforma, incluindo quantificação e precificação.

20.3.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame:

20.3.5.1. O sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;

20.3.5.2. O administrador ou o diretor;

20.3.5.3. O empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e

20.3.5.4. O prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

20.3.6. Será admitido somatório de atestados apresentados pela licitante como forma de alcançar a capacidade técnico-profissional exigida.

20.3.7. Tanto para o item 20.3.3 (capacidade técnico-operacional) quanto para o item 20.3.4 (capacidade técnico-profissional) serão admitidas atestado(s) / certidão(ões) / declaração(ões) / ART / RRT / CAT de projetos para obras novas (construções) ou de reformas.

20.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

20.4.1. Valor Global: **R\$ 31.679,51 (trinta e um mil, seiscentos e setenta e nove reais e cinquenta e um centavos).**

20.4.2. Valores unitários: conforme planilha orçamentária e de composição de preços anexa a este projeto básico.

20.4.3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este projeto básico.

20.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

20.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

21.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo (item 20.4.1).

21.2. Tal valor foi obtido a partir de índices disponibilizados pela Caixa Econômica Federal (CEF) para cálculo de honorários de projetos em função da área e custo hora dos profissionais envolvidos (base SINAPI), conforme Planilha Orçamentária disponibilizada no Anexo III.

22. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

22.1. As despesas serão custeadas conforme rubricas previstas no Edital da Licitação.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- Anexo I - Termo de justificativas técnicas relevantes (20590972);
- Anexo II - Caderno de encargos e Especificações Técnicas (20591933);
- Anexo III - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços (22693007);
- Anexo IV - Planilha de Composição de BDI (20592068);
- Anexo V - Cronograma físico-financeiro (22693013);
- Anexo VI - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013) (20592168);
- Anexo VII - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Instalações Elétricas (20592290);
- Anexo VIII - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Comunicação de Dados e Telefonia e Obra de instalação (20592393);
- Anexo IX - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Automação Predial e Segurança (20592488);
- Anexo X - Planta baixa delegacia (20596994);
- Anexo XI - Justificativa de composição de BDI (20597819);
- Anexo XII - Demonstrativo de Encargos Sociais (20600572).

Goiânia (GO), 14 de abril de 2022.

ALVANTER GARCIA MORAIS
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

APROVAÇÃO DA ORDENADORA DE DESPESAS DA SR/PF/GO:

1. Aprovo o presente Projeto Básico, em razão da oportunidade e conveniência da contratação, por se mostrar adequado ao atendimento das necessidades desta SR/PF/GO.
2. Por iguais razões, com fulcro no art. 72, VIII, da Lei nº 14.133, de 2021, **AUTORIZO** a abertura do processo licitatório na modalidade DISPENSA DE LICITAÇÃO (art. 75, inciso I da Lei 14.133/2021), do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, para a Contratação de empresa especializada em Engenharia para elaboração de Projetos Básicos e Executivos para reforma e modernização da Delegacia de Polícia Federal em Jataí/GO - DPF/JTI/GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

CASSANDRA FERREIRA ALVES PARAZI

Delegada de Polícia Federal
Superintendente Regional da SR/PF/GO
Ordenador de Despesas - UG 200376



Documento assinado eletronicamente por **ALVANTER GARCIA MORAIS, Perito(a) Criminal Federal**, em 18/04/2022, às 08:31, 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 **CASSANDRA FERREIRA ALVES PARAZI, Superintendente Regional**, em 18/04/2022, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22843672** e o código CRC **67F78FFC**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES - CPL/SELOG/SR/PF/GO

SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM GOIÁS - SR/PF/GO

AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA N° 4/2022

(PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 08795.000532/2021-92)

Torna-se público que a SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL EM GOIÁS - SR/PF/GO, por meio da Comissão Permanente de Licitações CPL/SELOG/SR/PF/GO, realizará Dispensa Eletrônica, com critério de julgamento *menor preço*, na hipótese do art. 75, *inciso I* nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 08/07/2021, e demais legislações aplicáveis.

Data da sessão: 19/05/2022

Link: <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

Horário da Fase de Lances: 9:00 às 15h00

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

1.1. O objeto da presente dispensa é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação por dispensa de licitação de empresa especializada em ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO - DPF/JTI/GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Aviso de Contratação Direta e seus anexos.

1.2. *A contratação será dividida em item único, conforme tabela constante abaixo.*

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATSER/ CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	PREÇO ESTIMADO	LOCAL DE EXECUÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO
	1	Contratação de empresa especializada em ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA REFORMA E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM JATAÍ/GO - DPF/JTI/GO	1538	Serviço	1	R\$ 31.679,51	Jataí/GO	90 dias.

1.3. O critério de julgamento adotado será o *menor preço* observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA.

2.1. A participação na presente dispensa eletrônica se dará mediante Sistema de Dispensa

Eletrônica integrante do Sistema de Compras do Governo Federal – Comprasnet 4.0, disponível no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

2.1.1. Os fornecedores deverão atender aos procedimentos previstos no Manual do Sistema de Dispensa Eletrônica, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, para acesso ao sistema e operacionalização.

2.1.2. O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

2.2. Não poderão participar desta dispensa os fornecedores:

2.2.1. que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

2.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.3. que se enquadrem nas seguintes vedações:

- a. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- b. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- d. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- e. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;
- f. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- g. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;
- h. aplica-se o disposto na alínea “c” também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;
- i. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário); e

2.3. *Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133/21.*

2.4. *Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.*

3. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

3.1. O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica se dará com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

3.2. O fornecedor interessado, após a divulgação do aviso de contratação direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

3.2.1. A proposta também deverá conter declaração de que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

3.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço, vinculam a

Contratada.

3.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços;

3.4.1. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

3.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

3.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

3.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o *Projeto Básico*, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

3.8. Uma vez enviada a proposta no sistema, os fornecedores **NÃO** poderão retirá-la, substituí-la ou modificá-la;

3.9. No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, às seguintes declarações:

3.9.1. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.9.2. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

3.9.3. que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

3.9.4. que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;

3.9.5. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91.

3.9.6. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4. FASE DE LANCES

4.1. A partir das 8:00h da data estabelecida neste Aviso de Contratação Direta, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.

4.2. Iniciada a etapa competitiva, os fornecedores deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

4.2.1. *O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.*

4.3. O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior ou maior percentual de desconto em relação ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

4.3.1. O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.

4.3.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de R\$ 1,00 (*um real*)

4.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

4.5. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

4.6. Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do fornecedor.

4.7. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

4.7.1. O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

5. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

5.1. Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.

5.2. No caso de o preço da proposta vencedora estar acima do estimado pela Administração, poderá haver a negociação de condições mais vantajosas.

5.2.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta com preço compatível ao estimado pela Administração.

5.2.2. A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação.

5.2.3. Em qualquer caso, concluída a negociação, o resultado será registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica.

5.3. Estando o preço compatível, será solicitado o envio da proposta e, se necessário, de documentos complementares, adequada ao último lance.

5.3.1. *Além da documentação supracitada, o fornecedor com a melhor proposta deverá encaminhar planilha com indicação de custos unitários e formação de preços, conforme modelo anexo, com os valores adequados à proposta vencedora.*

5.4. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

5.6. contiver vícios insanáveis;

5.7. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;

5.8. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

5.9. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

5.10. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.

5.11. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

5.11.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

5.11.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

5.12. *Em contratação de obras ou serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:*

5.12.1. *para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado neste Aviso de Contratação Direta, conforme as especificidades do mercado correspondente;*

5.12.2. *serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.*

5.12.3. *será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for 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 a Lei*

5.13. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

5.14. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

5.15. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

5.16. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

5.17. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

5.18. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

5.19. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

5.20. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, se iniciará a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

6. HABILITAÇÃO

6.1. Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação constam do **ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO** deste aviso e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado da fase de lances.

6.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do fornecedor detentor da proposta classificada em primeiro lugar, será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

6.3. Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

6.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.4.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.4.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.4.1.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação

6.4.1.3. Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

6.5.1. É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

6.5.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

6.6. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Aviso de Contratação Direta e já apresentados, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

6.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

6.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

6.10. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.

6.10.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação

6.11. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado

7. CONTRATAÇÃO

7.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

7.2. O adjudicatário terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.

7.2.1. *Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data de seu recebimento.*

7.2.2. O prazo previsto para assinatura do contrato ou aceitação da nota de empenho ou instrumento equivalente poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

7.3. *O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:*

7.3.1. *referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;*

7.3.2. *a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;*

7.3.3. *a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.*

7.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses Improrrogável conforme previsão nos anexos a este Aviso de Contratação Direta.

7.5. Na assinatura do contrato ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

8. SANÇÕES

8.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

8.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

8.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

8.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

8.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

8.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

8.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

8.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

8.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

- 8.1.10.2. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
- 8.1.10.3. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).
- 8.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- a. Advertência pela falta do subitem 8.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
 - b. Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 8.1.1 a 8.1.12;
 - c. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 8.1.2 a 8.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
 - d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 8.1.8 a 8.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;
 - g. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 8.2.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 8.2.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 8.2.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 8.2.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 8.2.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 8.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 8.4. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
- 8.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 8.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 8.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 8.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 8.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 8.10. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 9.1. O procedimento será divulgado no Comprasnet 4.0 e no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - SICAF, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.
- 9.2. No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá:
- 9.2.1. republicar o presente aviso com uma nova data;
 - 9.2.2. valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às

condições de habilitação exigidas.

9.2.2.1. No caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

9.2.2.2. fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

9.3. As providências dos subitens 8.2.1 e 8.2.2 acima poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto)

9.4. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

9.5. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

9.7. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

9.8. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.9. As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

9.10. Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

9.11. Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.

9.12. Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.

9.13. Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

1. ANEXO I – Documentação exigida para Habilitação
2. ANEXO II - Lici. Projeto Básico CPL/SELOG/SR/PF/GO (22843672)
 1. ANEXO II.1 – Estudo Técnico Preliminar Digital - ETP (20509532)
3. Anexo III - Termo de justificativas técnicas relevantes (20590972);
4. Anexo IV - Caderno de encargos e Especificações Técnicas (20591933);
5. Anexo V - Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços (22693007);
6. Anexo VI - Planilha de Composição de BDI (20592068);
7. Anexo VII - Cronograma físico-financeiro (22693013);
8. Anexo VIII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013) (20592168);
9. Anexo IX - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Instalações Elétricas (20592290);
10. Anexo X - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Comunicação de Dados e Telefonia e Obra de instalação (20592393);
11. Anexo XI - Diretrizes para elaboração de Projeto Executivo de Automação Predial e Segurança (20592488);
12. Anexo XII - Planta baixa delegacia (20596994);
13. Anexo XIII - Justificativa de composição de BDI (20597819);
14. Anexo XIV - Demonstrativo de Encargos Sociais (20600572).

Goiânia, 03 de maio de 2022

Assinatura da autoridade competente

ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

1.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

1.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

1.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

1.7. *No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.*

1.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

2. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

2.2. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

2.4. 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;

2.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes *estadual e/ou municipal*, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

2.6. prova de regularidade com a Fazenda *Estadual e/ou Municipal* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

2.7. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *estaduais ou municipais* 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;

3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1. Conforme critérios de seleção do fornecedor previstos no item 20 do ANEXO II - Lici. Projeto Básico CPL/SELOG/SR/PF/GO (22843672).



Documento assinado eletronicamente por **DANILO LOPES DE CARVALHO, Agente Administrativo(a)**, em 16/05/2022, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23259237** e o código CRC **CF2C9F4D**.