

# Estudo Técnico Preliminar 5/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Objeto

Contratação, em lote único, de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva em 11 (onze) equipamentos de transporte vertical (sendo 9 elevadores, 1 monta-carga e 1 plataforma) com fornecimento de peças, para atender os serviços solicitados no Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJSP, em Brasília – DF

## 3. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS

Os materiais empregados e os serviços executados, de manutenção ou eventuais, deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato- existentes ou que venham a ser editadas- mais especificamente às seguintes normas:

Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.

Às normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas.

À Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997 e atualizações – Estabelece as Práticas de Projetos e Construção e Manutenção de edifícios Públicos Federais, a cargo dos órgãos e entidades integrantes de SISG.

Disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal (incluindo as do CBM-DF).

Exigências e orientações do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Exigências e orientações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal.

Normativos do Ministério do Trabalho e emprego aplicáveis.

A contratada deverá atentar em especial para os normativos que seguem e seus associados, mas não se restringir a eles. A presença ou não de um normativo nesta lista não exime a contratada de observá-lo, se pertinente for à prestação de serviços, aqui contratados.

ABNT NBR 15597:2010: Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas.

ABNT NBR NM 313:2007: Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

ABNT NBR 16858: 2020 - Elevadores - Requisitos de segurança para construção e instalação

ABNT NBR 14364:1999 : Elevadores e escadas rolantes - Inspectores de elevadores e escadas rolantes – Qualificação.

ABNT NBR 14712:2013 : Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca – Requisitos de segurança para projeto, fabricação e instalação.

ABNT NBR NM 196:1999 : Elevadores de passageiros e monta-cargas – Guias para cabos e contrapesos - Perfil T.

ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 : Instalações elétricas de baixa tensão.

Ministério do Trabalho e Emprego NR 6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

Ministério do Trabalho e Emprego NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Ministério do Trabalho e Emprego NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Ministério do Trabalho e Emprego NR 23: Proteção contra incêndios.

#### 4. Descrição da necessidade

O objetivo da presente contratação é a manutenção dos equipamentos de transporte vertical do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

As manutenções preventiva e corretiva nos equipamentos de transporte vertical que servem ao Ministério da Justiça e Segurança Pública são necessárias para que os equipamentos possam operar em perfeitas condições de uso, sem interrupções por falta de condições técnicas, garantindo assim que os usuários das instalações do Ministério da Justiça e Segurança Pública possam transitar facilmente e em segurança. A manutenção periódica dos equipamentos verticais também os mantém funcionando com eficiência e garante a durabilidade dos equipamentos.

O contrato atual de manutenção de elevadores CT nº 20/2017 está em seu último ano de vigência e irá encerrar-se em 5 de outubro de 2022. Considerando que os serviços objeto desta contratação são imprescindíveis ao bom desenvolvimento das atividades desta Pasta e que a prestação de serviços de que trata este objeto não deve ser interrompida, há necessidade de se realizar uma nova contratação de manutenção de equipamentos de transporte vertical.

A vigência do futuro contrato deverá ser de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disposto no artigo 57, inciso II da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

Os serviços a serem contratados apresentam padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado, enquadrando-se na classificação de serviços comuns, conforme apregoam os normativos regidos pela Lei nº 10.520/02, Decreto nº 3.555/00, e Decreto 10.024/2019. Essa constatação é corroborada pela existência de inúmeros procedimentos licitatórios pelos quais a Administração Pública contrata esse serviço, considerando-o comum. Portanto, é possível concluir que a presente contratação pode ser realizada **por meio da modalidade licitatória Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por GRUPO.**

Por se tratar de uma excepcionalidade, prevista na subseção II, do art. 15, da Instrução Normativa nº 5 de 25 de maio de 2017, declara-se que o perfil dos serviços demandados é de prestação continuada e difusa em suas ações, dificilmente mensuráveis de uma forma objetiva e direta que venha a permitir a contratação por produto ou resultado.

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva deverá ser conduzida no mesmo processo, para fins de celeridade processual e de forma a que uma única empresa fique encarregada do atendimento de todas as demandas relativas aos equipamentos de transporte vertical. Isso facilitará sobremaneira a administração do contrato, o acompanhamento, a fiscalização e a própria logística de realização dos serviços. É esperado ainda que o volume de serviços contratados, em lote único, motive a oferta de menores preços pelas licitantes.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por uma única empresa porquanto a utilização de vários contratos poderia gerar conflitos quanto ao momento de execução dos serviços, em especial na realização da manutenção corretiva. Além disso, seria de grande dificuldade a fiscalização dos serviços executados por cada empresa, assim como a determinação de responsabilidade de cada empresa em caso de eventual falha nos equipamentos.

O fornecimento de peças deverá ser contratado em conjunto com os serviços para garantir a viabilidade da execução dos serviços. Isso gerará celeridade no atendimento das demandas já que não será necessário aguardar que uma outra empresa forneça os componentes necessários a execução do serviço. Isso permitirá que um equipamento permaneça paralisado por um tempo menor que aquele necessário caso tivesse que aguardar um fornecimento de componentes de uma outra empresa. Ademais, é prática comum no mercado de manutenção de equipamentos de transporte vertical que o fornecimento de peças seja realizado pela mesma empresa responsável pelos serviços.

O item 2, "Fornecimento de Peças e Materiais" foi previsto como um saldo para custeio do fornecimento de peças e materiais necessários aos serviços de manutenção preventiva e corretiva e **não estará disponível para lances e concorrência**. O valor do item foi calculado com base em históricos de utilização de peças, planilhas de peças do contrato anterior e estimativa, conforme informações e metodologia apresentada no ANEXO I-C.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CGAE/SAA/SE?MJSP	Érico Hoffman Irala

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

### Elencar requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

Para que o objeto da contratação seja completamente atendido, é necessário o levantamento de alguns requisitos mínimos, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução de modo a propiciar a seleção da proposta mais vantajosa.

Tais requisitos devem ser necessários, mas não a ponto de restringir a competição, assim como devem ser suficientes, de forma a não deixar o objeto pouco definido.

### Em relação à habilitação técnica para a contratação do projeto em tela, deverão ser verificados:

Para fins de comprovação da capacidade técnica, a licitante deverá, por meio de apresentação de no mínimo 1(um) atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por Órgão da Administração Pública ou empresas públicas ou privadas, declarar ter a empresa licitante prestado ou estar prestando serviços e fornecendo os itens, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera-se compatível o(s) atestado(s) que expressamente certifique(m) a licitante já prestou serviços de manutenção de elevadores em 5 elevadores.

O quantitativo exigido para habilitação descrito acima foi estimado considerando 50% do total de elevadores existentes no Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou de decorrido, pelo menos, um ano do início da execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

O licitante deverá apresentar também a Certidão de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, em nome da licitante, com validade na data de abertura do certame, onde conste a área de atuação da empresa, compatível com o objeto da licitação, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da licitante ou da base de uma de suas filiais.

### Consórcio e Cooperativas

Importante registrar que a admissão de consórcios em licitações se constitui em exceção prevista no artigo 33, da Lei nº 8.666 /1993.

Nesse sentido, há casos em que a formação de consórcios pode contribuir para a redução do universo da disputa, da mesma forma em que observando a realidade de um objeto envolto de certa complexidade, a associação tenderia à ampliação da competitividade no certame.

Assim, ao sopesar as peculiaridades do objeto a que se pretende contratar e a comprovação histórica de que empresas participantes isoladamente conseguem garantir a competitividade do certame e a fiel execução do objeto, a proibição de consórcio neste certame deve ser entendida como segurança ao interesse público.

Não poderão participar do certame as empresas que estejam reunidas em consórcio, e que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição.

Tal vedação deve-se pelo fato de que o objeto não apresenta alta complexidade técnica que impossibilite a participação de empresas de forma individual, nem tampouco de grande vulto, não sendo necessária a junção de empresas para sua perfeita execução, ampliando sobremodo a competitividade do certame.

Conforme entendimentos da Corte de Contas, configura-se a discricionariedade da Administração, sem, no entanto, restringir a competitividade, o que ao caso se percebe, haja vista o objeto ora contratado não possuir como característica serviços típicos de perfil técnico diferenciado que necessitem a junção de empresas para a perfeita e fiel execução contratual.

Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - ME/EPP

Será admitida na licitação a participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte devidamente enquadradas na Lei Complementar nº 123/06. Contudo essas empresas não poderão valer-se do regime tributário diferenciado previsto pelo simples nacional para a formulação de sua proposta.

Ressalta-se que não há exclusividade para ME/EPP em virtude do mercado de elevadores ser bastante restrito e que as empresas tradicionais de prestação de serviços, dentre elas as fabricantes, não se enquadram na classificação de ME/EPP. Desta forma, a não exclusividade de participação apenas de empresas ME/EPP se traduz em maior competitividade e aumento da possibilidade de melhor prestação de serviço.

**No caso de serviços, definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não:**

A continuidade dos serviços é atestada ainda pela Portaria Nº 499/SE/MJ, de 26 de abril de 2013, a qual define os serviços que se enquadram como atividades de natureza contínua, no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Segue trecho da citada portaria:

“Art. 1º Ficam definidos os serviços que se enquadram como atividades de natureza contínua, no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJ, cujos contratos necessitam estender-se por mais de um exercício financeiro, a fim de garantir a continuidade de atividades essenciais e evitar contratações rotineiras e antieconômicas.

Parágrafo único. São considerados serviços de natureza contínua do MJ (...) **XI - manutenção preventiva e corretiva das instalações prediais**, envolvendo todos os seus subsistemas;”

Os serviços de manutenção de elevadores são essenciais para a manutenção das atividades do órgão, uma vez que garante o adequado funcionamento dos elevadores e, conseqüentemente, o acesso dos servidores e demais colaboradores ao ambiente de trabalho, bem como por se tratar de uma ação de manutenção de bem público, assegurando sua funcionalidade e cumprindo o dever de zelo. Observando, ainda, o atendimento aos normativos de acessibilidade e segurança. Assim, de forma a garantir a continuidade desses serviços e evitar contratações rotineiras e antieconômicas, o serviço deve possuir natureza continuada.

**Avaliar a duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá, excepcionalmente, ser superior a 12 meses, e justificar a decisão:**

A contratação deverá ter duração inicial de 12 meses, podendo ser prorrogada sucessivamente por até 60 meses.

A utilização de contratos anuais com possibilidade de renovação até o limite de 60 meses é prática usual e tem se mostrado eficiente para este tipo de contratação.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

**Crítérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:**

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.

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:

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

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 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

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.

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.

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:

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;

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:

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 reserva de material para usos futuros;

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;

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;

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

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;

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 ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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 nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

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 nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 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.

**Identificar a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:**

Não é necessário em virtude de registro histórico das manutenções que deverá ser realizado durante a execução do contrato.

Além disso, não é praxe do mercado tal transição em relação a serviços de manutenção, mas sim a disponibilização, pela Administração, dos históricos de manutenção à próxima empresa contratada.

## 7. Levantamento de Mercado

**Elaborar quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados, e caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos:**

A pesquisa inicial para a contratação de manutenção de elevadores foi realizada utilizando-se o site Painel de Preços do Governo Federal com base no parâmetro I da IN SLTI nº 05 de 2014 e suas alterações com o objetivo de identificar as formas de contratação mais utilizadas pelo mercado.

Ressalta-se que o objeto em contratação configura-se como serviço comumente fornecido pelo mercado, de forma que as exigências apresentadas no item "Requisitos da Contratação" não limitam a participação da grande maioria das empresas relacionadas.

O modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da administração pública, a saber, serviço de manutenção preventiva e corretiva de elevadores sem a dedicação de mão de obra exclusiva. Não se justifica a manutenção de mão de obra com dedicação exclusiva pois não há uma grande quantidade de equipamentos a serem mantidos.

Salienta-se que este é o modelo adotado no contrato atualmente vigente no Ministério da Justiça e Segurança Pública e na avaliação da equipe de Gestão e Fiscalização, este modelo atende as necessidades do órgão e vem dando bons resultados de funcionalidade no que diz respeito ao rápido atendimento de demandas por manutenções preventivas e corretivas, o que gera economicidade e praticidade.

Em relação a peças, optou-se por deixar um saldo de peças para a troca das peças avariadas. Embora alguns órgãos adotem "contratos de risco", em que o valor das peças está contido no valor da manutenção, optou-se por manter um saldo separado de peças para garantir a troca de peças sempre que haja necessidade, de forma a tornar os elevadores mais seguros para os usuários.

A pesquisa no site Painel de Preços com os parâmetros "manutenção elevadores", retornou uma grande quantidade de licitações, conforme mostrado abaixo.

Identificação da Compra	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Fornecedor	UASG - Unidade Gestora
00099/2020	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	ELEVADORES ATLAS SCHINDLER LTDA	153061 - MEC /UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
00028/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	C R E L ELEVADORES LTDA	120633 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO
00015/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	PLANED COMERCIO E SERVICOS EIRELI	785600 - ESCOLA DE APRENDIZES-MARINHEIROS DE SC

00026/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	ELEVADORES CONISTEL LTDA	254420 - FUNDACAO OSWALDO CRUZ /RJ
00002/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	ELEVADORES MILENIO EIRELI	200038 - PROCURADORIA DA REPUBLICA /ES
00012/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	E W T BRASIL ELEVADORES LTDA	153177 - UTFPR - CAMPUS SUDOESTE PATO BRANCO
00018/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	E W T BRASIL ELEVADORES LTDA	70020 - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA
00005/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	E W T BRASIL ELEVADORES LTDA	926097 - UNIVERSIDADE EST OESTE DO PARANA (REITORIA
00016/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	E W T BRASIL ELEVADORES LTDA	158125 - INST.FED. DE EDUC., CIENC. E TEC. CATARINENSE
00008/2021	3557	INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	UNIDADE	TK ELEVADORES BRASIL LTDA	158127 - INST. FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC. FARROUPILHA

#### QUADRO DE FORNECEDORES

Como não foi possível verificar fornecedores do Distrito Federal através de pesquisa no site Painel de Preços, procedeu-se a pesquisa de contratos da administração pública nos sites do governo.

A tabela abaixo demonstra alguns fornecedores que realizam manutenção de elevadores no Distrito Federal.

Nº do Contrato	Órgão	Objeto	Fornecedor	Valor Anual do Contrato
05/2019	Tribunal de Contas da União	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM ELEVADORES INSTALADOS EM EDIFÍCIOS DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO EM BRASÍLIA/DF	ELEBRASIL ELEVADORES LTDA	R\$ 101.973,12

180/2017	Câmara dos Deputados	Prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva genérica e corretiva específica, com fornecimento total de peças, em 12 (doze) elevadores da marca ORONA, instalados nos blocos funcionais da CONTRATANTE, pelo período de 12 (doze) meses.	MODULO ENGENHARIA CONSULTORIA E GERENCIA PREDIAL LTDA	R\$ 32.890,93
05/2021	Senado Federal	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, componentes e materiais novos e originais necessários ao perfeito funcionamento dos elevadores, plataformas elevatórias e monta-cargas no Complexo Arquitetônico do SENADO FEDERAL, durante o período de 30 (trinta) meses consecutivos.	ELEVADORES VILLARTA LTDA	R\$ 907.397,10
37/2017	STJ	Prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica, incluindo técnico residente e o fornecimento de peças e componentes originais, para vinte e sete (27) elevadores e três (3) monta-carga.	MÓDULO ENGENHARIA, CONSULTORIA E GERÊNCIA PREDIAL LTDA	R\$ 191.180,00
03/2019	TSE	Prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica de todos os elevadores em operação nos edifícios-sede e anexo após a substituição dos elevadores, conforme regras estabelecidas no Edital do Pregão Eletrônico nº 11/2019.	THYSSENKRUPP ELEVADORES S. A.	R\$ 45.000,00
37/2021	TJDFT	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS EM ELEVADORES MONTA CARGA, INCLUIDO O FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS E ACESSÓRIOS, SEM QUAISQUER ÔNUS ADICIONAIS PARA O TJDFT.	OVER ELEVADORES LTDA	
21/2020	TCDF	contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e emergencial em 05 (cinco) elevadores instalados nos Edifícios Sede e Anexo do Tribunal de Contas do Distrito Federal; incluindo suporte técnico e o fornecimento de peças originais e dos insumos necessários à plena prestação dos serviços	OVER ELEVADORES LTDA	R\$ 46.140,00
02/2021	PR-DF	Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva de elevadores, a fim de atender as necessidades da Procuradoria da República no Distrito Federal (licitação nas mesmas condições do Pregão 08/2020, o qual foi fracassado)	MODULO ENGENHARIA, CONSULTORIA E GERENCIA PREDIAL LTDA	R\$ 37.999,68

## 8. Descrição da solução como um todo

**Descrever todos os elementos que devem ser produzidos/contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração;**

Os serviços de manutenção contemplam a execução das rotinas preventivas, o atendimento aos chamados de natureza corretiva e o atendimento de chamados emergenciais para o resgate de passageiros presos, além da elaboração de relatórios técnicos.

Os serviços serão prestados em 9 (nove) elevadores da marca Atlas, 1 (um) monta-cargas da marca vertical Joints e 1 (uma) plataforma para pessoas de necessidades especiais da marca Garaventa/Ortobras e possuem localização conforme a tabela que se segue:

--	--	--

Tipo - Localização	Marca	Quantidade
<b>Edifício Sede</b>		
Elevador Social	Atlas	03
Elevador Privativo	Atlas	01
Elevador de Serviço	Atlas	01
Monta-carga	Vertical	01
<b>Edifício Anexo II</b>		
Elevador Social	Atlas	02
Elevador de Serviço	Atlas	02
Plataforma para pessoas de necessidades especiais	Garaventa / Ortobras	01

A seguir são apresentadas as características dos elevadores do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

<b>Características técnicas dos equipamentos instalados no Ministério da Justiça e Segurança Pública</b>						
Edifício	Capacidade	Comando	Controle	Velocidade	Paradas	Tipo
SEDE	1120 kg	Excel	DCSCR	105 m/min	4	Social
SEDE	1120 kg	Excel	DCSCR	105 m/min	5	Social
SEDE	1120 kg	Excel	DCSCR	105 m/min	6	Social
SEDE	420 kg	Excel	DCSCR	189 m/min	6	Privativo do ministro
SEDE	910 kg	Excel	DCSCR	105 m/min	6	Serviço
SEDE	300 kg	-	-	-	2	Monta carga
ANEXO II	630 kg	Excel	DCSCR	120 m/min	7	Serviço
ANEXO II	630 kg	Excel	DCSCR	120 m/min	7	Serviço
ANEXO II	630 kg	Excel	DCSCR	120 m/min	7	Social

ANEXO II	630 kg	Excel	DCSCR	120 m/min	7	Social
ANEXO II	225 Kg	-	-	4m/min(sub)/5m/min(des)	2	Plataforma

**Especificações técnicas das máquinas dos elevadores sociais e de serviço e motores**

**Edifício Anexo II**

Máquina do elevador

Tipo	Capacidade	Velocidade	Quantidade de cabos	Bitola dos cabos	Fabricante	Ano de ir
5E3A	910 kg	120 m.p.m	4	½”	Indústrias Villares	1964

Motor acoplado a máquina

Modelo	Tipo	Velocidade	Tensão de alimentação	Potência	Fabricant
-	Corrente Contínua	127 RPM	230V	20 cv	Industria:

**Edifício Sede – Elevadores sociais**

Máquina do elevador

Tipo	Capacidade	Velocidade	Quantidade de cabos	Bitola dos cabos	Fabricante	Ano de ir
147	1120	105 m.p.m	6	12,7 mm	Industrias Villares	1971

Motor acoplado a máquina

Modelo	Tipo	Velocidade	Tensão de alimentação	Potência	Fabricaçã
C 116 4/4	Corrente contínua	1200 RPM	230V	25 cv	Industria:

**Edifício Sede – Elevador privativo do Ministro**

Máquina do elevador

Tipo	Capacidade	Velocidade	Quantidade de cabos	Bitola dos cabos	Fabricante	Ano de ir
365 A	560 kg	89 m.p.m.	4	9,5 mm	Indústrias Villares	1971

Motor acoplado a máquina

Modelo	Tipo	Velocidade	Tensão de alimentação	Potência	Fabricação
C 171 4/4	Corrente Contínua	89 m.p.m	230V	15 cv	Industria:

**Edifício Sede – Elevador de serviço**Máquina do elevador

Tipo	Capacidade	Velocidade	Quantidade de cabos	Bitola dos cabos	Fabricante	Ano de ir
147	910 kg	89 m.p.m.	5	12,7	Indústrias Villares	1971

Motor acoplado a máquina

Modelo	Tipo	Velocidade	Tensão de alimentação	Potência	Fabricação
C 116 4/4	Corrente Contínua	1200 RPM	230V	20 cv	Industria:

Especificação do Monta-cargas	
Modelo	MC4P-CA
Paradas	2
Motor	trifásico de 3 HP da Marca Vertical Joints

Especificação Plataforma de Acessibilidade	
Marca	Garaventa/Ortobras
Modelo	Xpress II
Capacidade	225 kg – uma pessoa com sua cadeira de rodas
Paradas	2
Acionamento	via pinhão e cremalheira
Motor	0,75 HP monofásico, 220V, 60Hz

As atividades de natureza preventiva, preditiva e corretiva compõe o núcleo dos serviços de manutenção.

As atividades de manutenção preventiva, efetuadas em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, é destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.

É o conjunto de ações previamente definidas no Plano de Manutenção, incluindo substituição de materiais, limpeza, ajustes e demais procedimentos afins relacionados a todos os equipamentos.

As atividades de natureza preditiva consistem em avaliar os parâmetros de funcionamento dos equipamentos, por meio da avaliação de dados coletados, conforme orientações dos fabricantes, com objetivo de se programar uma intervenção programada, a fim de se evitar a interrupção do funcionamento do sistema.

As atividades de manutenção corretiva são efetuadas após a ocorrência de uma pane e se destina a recolocar um item em condições de executar uma função requerida.

Dessa forma, os serviços de manutenção preventiva e preditiva serão realizados por iniciativa da contratada com base no Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC definido junto à fiscalização no início da vigência contratual contendo minimamente as atividades apresentadas na Tabela - Serviços de Manutenção Preventiva apresentada no item 9.1.3.7.

Além disso, a contratada deve estar preparada para atender prontamente qualquer necessidade de manutenção corretiva.

Os serviços deverão ser supervisionados pelo responsável técnico da empresa e os prestadores de serviços deverão apresentar qualificação técnica compatível com as atividades prestadas.

O saldo de peças proporciona agilidade e eficácia na solução das manutenções dos equipamentos, pois a aquisição de peças fica a cargo da empresa contratada e o Ministério somente pagará pelos materiais efetivamente utilizados.

## 9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

### Definir e documentar o método para a estimativa das quantidades a serem contratadas;

Os serviços a serem prestados contemplam a manutenção dos equipamentos de transporte vertical que estão presentes nos edifícios do Ministério da Justiça e Segurança Pública em Brasília.

Os serviços de manutenção contemplam a execução das rotinas preventivas, o atendimento aos chamados de natureza corretiva e o atendimento de chamados emergenciais para o resgate de passageiros presos, além da elaboração de relatórios técnicos.

### Manutenção preventiva:

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva serão executados com base na frequência e disposições contidas no Plano de Manutenção, mas não se limitando a ele, mas também nas prescrições dos fabricantes e em acordo com as orientações e demandas do Fiscal do Contrato.

A empresa sagrada vencedora da licitação deverá apresentar em até 30 dias da assinatura do contrato uma proposta de Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC e deverá conter todas as tarefas de manutenção específicas, componentes e sistemas inspecionados, além da periodicidade dos serviços para as marcas e modelos dos equipamentos instalados no Ministério da Justiça e Segurança Pública.

No Plano periódico de Manutenção Programada deverão estar explicitados início e término das atividades.

A manutenção preventiva será feita por iniciativa da empresa, sempre em acordo com a fiscalização, no horário de funcionamento deste Ministério, ou seja compreendido entre 7:30 e 20:30 horas, de segunda a sexta-feira, em acordo com o plano de manutenção.

Quando solicitada pela fiscalização, a qualquer tempo, deverá a contratada proceder a uma revisão geral de um equipamento. O objetivo desta revisão é identificar problemas incipientes que possam gerar paradas no futuro. Ao fim da revisão, deverá, ainda, a contratada emitir parecer conclusivo acerca da operação segura do equipamento.

O parecer deverá apontar todos os defeitos encontrados e todas as providências tomadas para solucionar as eventuais irregularidades.

O PMOC elaborado pela empresa deve conter todos os itens de manutenção relacionados abaixo, não se limitando a eles.

Item	Frequência						
	Semanal	Mensal	Bimestral	Trimestral	Quadrimestral	Semestral	Anual
Verificar correções das guias ou as roldanas dos cursores, assegurando uma operação silenciosa e mantendo as guias adequadamente lubrificadas.	x						
Verificar cabos de aço e todos os dispositivos de segurança e reguladores, eliminando os eventuais defeitos mecânicos.	x						
Verificar tensão dos cabos condutores, mantendo o							

equilíbrio entre fases.	x						
Verificar placas leitosas dos tetos das cabines dos elevadores, bem como pisos.	x						
Verificar sapatas das portas dos elevadores, substituindo-as quando danificadas.	x						
Verificar portas dos elevadores, alinhando-as quando necessário.	x						
Verificar lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos.	x						
Verificar todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras.	x						
Verificar sistema de ventilação eletromecânica existente na cabine de cada elevador.	x						
Verificar exaustores existentes nas casas de máquinas.	x						
Verificar sinalização visual das cabines.	x						
Verificar avisos sonoros e indicadores de andar.	x						
Verificar indicadores dos pavimentos.	x						
Cabina: checar nivelamento, aceleração e retardamento, vibrações e ruídos anormais na movimentação.		x					
Cabina: verificar rampa, coxins, polias – lubrificação e limpeza, abertura simultânea das portas.		x					
Cabina: inspecionar dispositivo que impede o movimento do carro com as portas abertas, dispositivo que impede abertura das portas quando o carro está em movimento.		x					
Porta de pavimento: testar carretilhas, garfos, perfil, trinco.		x					
Porta de pavimento: verificar barras de portas.		x					
Painel da Casa de Máquinas: checar contatores, relés, disjuntores.		x					
Painel da Casa de Máquinas: inspeção dos relés de segurança.		x					
Painel da Casa de Máquinas: remover poeira.		x					
Máquina de Tração – MG – Motor de Corrente Contínua – Centralina – Trocador de Calor: checar nível de óleo – vazamento.		x					
Máquina de Tração – MG – Motor de Corrente Contínua – Centralina – Trocador de Calor: verificar coletor – faiscamento, desgaste.		x					
Freio da Máquina de Tração: verificar livre movimentação.		x					
Freio da Máquina de Tração: verificar sapata, lona, tambor, pino, disco e pressão da mola.		x					
Cabos de aço: verificar desgaste, oxidação, redução do diâmetro e quebra dos arames e tranças.		x					
Caixa: testar botoeira de manobra.		x					
Caixa: testar trinco – fecho da porta de de pavimento		x					
Caixa: verificar e ajustar folgas dos contrapesos		x					
Cabina: limpeza área sobre o teto falso.			x				
Casa de máquinas: testar limites – atuação (superiores / inferiores).			x				
Casa de Máquinas: inspeção contatos – lâminas do							

painel.			x				
Caixa: limpeza geral – teto da cabina – contrapeso.			x				
Caixa: checar equalização dos cabos de tração.			x				
Caixa: lubrificar guias da cabina, guias do contrapeso e polia.			x				
Caixa: limpeza geral da cabina.			x				
Caixa: lubrificar roldanas e articulações.			x				
Caixa: verificar carretilhas, garfos, perfil, trinco da porta de pavimento			x				
Poço: testar chave de proteção – acesso ao poço.			x				
Poço: verificar para-choques – integridade, nível de óleo, vazamentos.			x				
Poço: limpeza geral.			x				
Cabina: verificar intercomunicador/interfone, ventilador, iluminação e iluminação de emergência - alarme.				x			
Caixa: checar desgaste de cabos, cordão de nylon, cordoalha e gancho da porta de pavimento.				x			
Caixa: checar sinalização, botoeiras de acionamento, botões de chamada, indicadores braile e Indicadores de andar e aviso sonoro dos andares.					x		
Casa de Máquinas: limpeza geral – piso, equipamentos.					x		
Casa de Máquinas: verificar janelas, iluminação, extintor.					x		
Casa de Máquinas: limpeza do aparelho seletor.					x		
Caixa: lubrificar roldanas e articulações do operador de porta					x		
Caixa: checar movimentação, recolhimento, rampa, rampa retrátil e Arraste do operador de porta.					x		
Caixa: checar sensores de poço sob a cabina.					x		
Pavimentos: testar botões de chamada.					x		
Pavimentos: checar sinalização, indicador de posição, setas e aviso sonoro.					x		
Casa de Máquinas: testar contatos, limpeza e lubrificação do limitador de velocidade.						x	
Caixa: testar dispositivo limitador de carga.						x	
Caixa: verificar alinhamento, faceamento, livre movimentação e folha da porta do operador de porta.							x
Caixa: verificar correia, corrente, cabinho de aço, roldanas, excêntrico e correção do operador de porta.							x
Freios e Para-choques: testar funcionamento do freio de segurança e dos para-choques em "quedas" simuladas.							x

### **Manutenção corretiva e atendimentos emergenciais**

A manutenção corretiva decorrerá de falhas, maus funcionamentos e irregularidades no desempenho dos equipamentos.

Os serviços serão prestados mediante abertura de chamados junto à contratada. Esses chamados poderão ser abertos, por contato telefônico, por mensagem eletrônica (e-mail), sistema de gerenciamento de chamados de manutenção ou ainda ofício, que poderá ser enviado pelo protocolo eletrônico (SEI).

O modo de abertura dos chamados será acordado entre a fiscalização e a contratada quando do início da prestação dos serviços.

Independentemente do modo de abertura de chamados acordado, a contratada deverá fornecer um número telefônico que permitirá a abertura de chamados em casos emergenciais 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Os serviços de natureza corretiva não emergenciais serão realizados preferencialmente no horário compreendido entre 7:00 e 18:00 horas, de segunda a sexta-feira. Entretanto, em comum acordo das partes, estes serviços poderão ser realizados em horário e dias diversos, sem ônus adicional a contratante.

Os chamados decorrentes de paralisação dos equipamentos, os que envolvam a retirada de passageiros presas nas cabinas e todos os relativos ao elevador privativo do Ministro da Justiça serão considerados emergenciais, sendo assim atendidos no prazo a ser estabelecido no Termo de Referência.

Caso ocorram mais de 04 (quatro) manutenções corretivas em um único equipamento, em um período de 30 (trinta) dias consecutivos, a contratada deverá apresentar novo plano de manutenção preventiva visando adequar as rotinas e evitar as manutenções corretivas. Este novo plano deverá ser remetido a fiscalização para anuência.

Quando um componente falhar a contratada deverá realizar uma inspeção minuciosa no sistema do qual o componente defeituoso faz parte visando identificar uma falha que possa ocorrer no futuro próximo em decorrência deste defeito ou identificar um outro componente associado a este que tenha ocasionado a falha do primeiro.

### **Fornecimento de peças**

Os componentes a serem fornecidos são destinados a suprir as manutenções de equipamentos de transporte vertical localizados nos edifícios Sede e Anexo II deste Ministério.

As peças de reposição serão fornecidas para substituir componentes que apresentarem defeito ou os desgastados por uso visando a manter o funcionamento normal dos equipamentos de transporte vertical.

A Contratada deverá apresentar à Fiscalização o mínimo de 03 (três) orçamentos ou 03 (três) notas fiscais de fornecimento do referido item a entidades públicas ou privadas com objetivo de justificar o preço. Todos os encargos, tais como impostos, frete, entre outros, deverão estar inclusos no preço apresentado.

As peças e materiais a serem utilizados deverão ser originais, novos, de primeiro uso e compatíveis com os equipamentos instalados no Ministério da Justiça e Segurança Pública, estando ainda em conformidade com o disposto neste termo de referência.

Os valores ofertados serão avaliados pela fiscalização com vistas a aprovação da proposta de menor valor.

O Ministério da Justiça e Segurança Pública se reserva ao direito de proceder a pesquisa de mercado para avaliar os preços propostos. Caso o preço encontrado seja inferior ao oferecido pela contratada, a fiscalização apresentará por escrito esta pesquisa à empresa que deverá adequar seu preço ao praticado no mercado.

A Contratada deverá fornecer todas as peças necessárias à manutenção dos equipamentos de transporte vertical.

### **Qualificação dos profissionais que executarão e supervisionarão os serviços**

Será exigido que os profissionais que prestem serviços neste Ministério apresentem as qualificações e habilidades referentes às ocupações de Engenheiro Mecânico e Eletromecânico de Manutenção de elevadores, como se segue.

ITEM	Classificação Brasileira de Ocupação
1	<b><i>Engenheiro Mecânico ( 2144-05 )</i></b>
	Projetam sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais, especificando limites de referência para cálculo, calculando e desenhando. Implementam atividades de manutenção, testam sistemas, conjuntos mecânicos e componentes, desenvolvem atividades de fabricação de produtos e elaboram documentação técnica. Podem coordenar e assessorar atividades técnicas.
	<b><i>Eletromecânico de Manutenção de elevadores (9101-05)</i></b>

2	Instalam elevadores, escadas rolantes, portas e portões automáticos, organizando e execução de serviços e preparando locais para instalação dos equipamentos. Realizam manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos. Redigem documentos técnicos, orçamentos, relatórios de serviços diários, solicitação de materiais e outros e trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.
---	---

A comprovação da qualificação a que se refere o item anterior poderá ser realizada pela apresentação, à fiscalização, de certificados de conclusão de cursos de manutenção em elevadores ou das cópias das carteiras de trabalho dos técnicos que executarão as manutenções, atestando que os referidos técnicos prestam ou já prestaram serviços de manutenção de elevadores e tenham conhecimentos necessários para realizá-las. A comprovação poderá ser realizada ainda por meio da apresentação de outros documentos reconhecidos pelo CREA/CONFEA ou entidades e organizações relacionadas explicitamente a manutenção de elevadores.

O Engenheiro mecânico deverá ser indicado como responsável técnico pela execução e acompanhamento dos serviços, vistorias, além de responsabilizar-se por todos os relatórios e laudos emitidos.

O responsável técnico da contratada deverá comparecer ao Ministério para supervisionar a execução dos serviços no mínimo 1 (uma) vez a cada mês.

**Utilizar informações das contratações anteriores, se for o caso;**

Conforme mencionado anteriormente foram utilizadas informações de contratações anteriores como base para elaboração deste documento, principalmente do contrato nº 20/2017.

**Incluir nos autos as memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte;**

Em relação aos serviços, será mantida a mesma metodologia adotada no contrato atual de manutenção de equipamentos de transporte vertical.

Em relação aos materiais, foi realizado um levantamento dos materiais utilizados no contrato atual, conforme tabela abaixo.

Mês aplicação	Nota Fiscal	Elevador	Localização	Descrição da Peça	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
nov/17	8342	22314	Sede	Bucha do motor de 20cv	1	R\$ 4.250,00	R\$ 4.250,00
		22314		retentor do acoplamento do encoder	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
		22314		junta de vedação de silicone	2	R\$ 200,00	R\$ 400,00
		22314		óleo de motor nº 33	14	R\$ 85,73	R\$ 1.200,22
dez/17	8574	16337	Anexo	Articulação do Forçador de portas	1	R\$ 855,00	R\$ 855,00
		16337		contator tripolar 25A	2	R\$ 385,68	R\$ 771,36

fev/18	9093	16337	Anexo	contator auxiliar tripolar 9A	2	R\$	104,71	R\$	209,42
		16337		fonte de alimentação	2	R\$	472,34	R\$	944,68
abr/18	9558	22314	Sede	Etiqueta braile p/ interfone	3	R\$	4,97	R\$	14,91
		16339	Anexo	bloco auxiliar contadora MC	1	R\$	61,79	R\$	61,79
mai/18	9790	16340	Anexo	Placa de segurança GO209	1	R\$	4.732,00	R\$	4.732,00
		16340		Sensor Optico	1	R\$	520,00	R\$	520,00
		16337	Anexo	Placa I/O J00151	1	R\$	3.658,00	R\$	3.658,00
ago/18	10469	16337	Anexo	Cabo de aço do operador de porta 2m	1	R\$	80,00	R\$	80,00
set/18	10701	22314	Anexo	Contadora A	1	R\$	284,70	R\$	284,70
		Plataforma	Anexo	Placa de força	1	R\$	6.800,00	R\$	6.800,00
		22312	Sede	Cabo de tração	4	R\$	1.250,00	R\$	5.000,00
		16337	Anexo	bucha da polia de desvio	1	R\$	3.938,00	R\$	3.938,00
out/18	10943	22314	Sede	Cooler do conversor	1	R\$	54,75	R\$	54,75
		Plataforma	Sede	Bobina de freio	1	R\$	1.074,00	R\$	1.074,00
		Sede	Sede	Lona de freio	1	R\$	716,00	R\$	716,00
		22314	Sede	Contadora C	1	R\$	1.995,00	R\$	1.995,00
		22309	Sede	Quadro de aviso	1	R\$	65,70	R\$	65,70
		22310	Sede	Quadro de Aviso	1	R\$	65,70	R\$	65,70

		22311	Sede	Quadro de aviso	1	R\$	65,70	R\$	65,70
nov/18	11182	16340	Anexo	Barreira Eletrônica (B.P. E.)	1	R\$	766,50	R\$	766,50
dez/18	11412	16337	Anexo	Rolamento para tacogerador	1	R\$	790,00	R\$	790,00
		16337	Anexo	Escova de carvão	2	R\$	355,00	R\$	710,00
jan/19	11662	16338	Anexo	Micro de fim de curso	2	R\$	343,93	R\$	687,86
		22312	Sede	Contatora Tripolar 25A	2	R\$	385,68	R\$	771,36
		223112	Sede	Contatora Auxiliar INF 110 VCC	2	R\$	104,73	R\$	209,46
		22311	Sede	G0209 Placa de segurança	1	R\$	4.161,00	R\$	4.161,00
fev/19	11940	22314	Sede	Micro Switch T2L	4	R\$	48,18	R\$	192,72
abr/19	12394	16338	Anexo	Polia	2	R\$	1.861,50	R\$	3.723,00
		16338	Anexo	Eixo da Polia	1	R\$	547,50	R\$	547,50
		Moto carga	Sede	Rele FIF	1	R\$	344,92	R\$	344,92
mai/19	12635	Plataforma PNE	Anexo	Fornecimento de componentes do modulo inversor de placa PNE	1	R\$	11.900,00	R\$	11.900,00
		22312	Sede	Indicador de posição	1	R\$	1.861,50	R\$	1.861,50
jun/19	12855	16337	Anexo	fio paralelo	150	R\$	2,10	R\$	315,00
ago/19	13351	16337	Anexo	Placa I/O J00151	1	R\$	3.658,00	R\$	3.658,00
		16338	Anexo	Placa de segurança GO209	1	R\$	990,00	R\$	990,00

set/19	13618	22309	Sede	Ventilador para cabine	1	R\$	1.040,25	R\$	1.040,25
		22311	Sede	Sensor IS/ID	2	R\$	766,50	R\$	1.533,00
				Fio 75mm	12	R\$	13,14	R\$	157,68
				Lâmpada	26	R\$	51,46	R\$	1.337,96
				Soquete tomadinha p/ lâmpada	26	R\$	2,19	R\$	56,94
out/19	13882	16339	Anexo	Placa I/O J00151	1	R\$	3.658,00	R\$	3.658,00
		16339	Anexo	contatora MCX	1	R\$	550,00	R\$	550,00
		16339	Anexo	Conversor DCSCR	1	R\$	12.045,00	R\$	12.045,00
		16338	Anexo	Placa HMFR	1	R\$	6.898,50	R\$	6.898,50
		16338	Anexo	Placa I/O J00151	1	R\$	3.658,00	R\$	3.658,00
		16338	Anexo	B0502 Limite de fim de curso	1	R\$	295,00	R\$	295,00
nov/19	13989	22314	Sede	Placa I/O J00151	1	R\$	3.658,00	R\$	3.658,00
				Piso em granito	3	R\$	2.454,00	R\$	7.362,00
				Kit Braille	9	R\$	180,00	R\$	1.620,00
				Kit sistema de ventilação	9	R\$	1.400,00	R\$	12.600,00
dez/19	14054	22310	Sede	Limite de fim de curso	1	R\$	295,00	R\$	295,00
				Lâmpada	6	R\$	51,46	R\$	308,76
jan/20	14196	16340	Anexo	Limite de fim de curso	1	R\$	295,00	R\$	295,00
fev/20	14289	22312	Sede	cabo flat s ftp - metro	22	R\$	60,28	R\$	1.326,16

mar/20	14388	16337	Anexo	Sensor IS	1	R\$ 766,50	R\$ 766,50
		16337	Anexo	Sensor ID	1	R\$ 766,50	R\$ 766,50
		16337	Anexo	Transformador monofásico 7 /415/400/380/360	1	R\$ 1.311,82	R\$ 1.311,82
		16340	Anexo	Sensor IS	1	R\$ 766,50	R\$ 766,50
		16340	Anexo	Sensor ID	1	R\$ 766,50	R\$ 766,50
abr/20	14378	16337	Anexo	conjunto roleguide	1	R\$ 3.027,33	R\$ 3.027,33
		16340	Anexo	contator de porta selcom	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00
jun/20	14640	16338	Anexo	conjunto roleguide	1	R\$ 3.027,33	R\$ 3.027,33
		16338	Anexo	contator de porta selcom	3	R\$ 150,00	R\$ 450,00
		16338	Anexo	sensor id	1	R\$ 766,50	R\$ 766,50
jul/20	14641	16339	Anexo	contato pa	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
		16339	Anexo	contato pf	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
		16339	Anexo	micro switch LPA	1	R\$ 99,00	R\$ 99,00
ago/20	14847	22310	Sede	cabo de aço 1/2	720	R\$ 30,00	R\$ 21.600,00
				botoeira modelo ELX 600	1	R\$ 3.037,00	R\$ 3.037,00
				botoeira modelo ELX 600	1	R\$ 3.037,00	R\$ 3.037,00
				marco de porta em aço escovado chapa nº24	1	R\$ 24.071,00	R\$ 24.071,00

		16339	Anexo	conjunto roleguide	1	R\$	3.027,33	R\$	3.027,33
				marcos superiores	1	R\$	6.564,72	R\$	6.564,72
set/20	14853			botoeiras elev serv sede	1	R\$	2.672,00	R\$	2.672,00
				botoeiras elevador social sede	1	R\$	2.169,00	R\$	2.169,00
				botoeiras elevador social sede	1	R\$	2.291,00	R\$	2.291,00
out/20	14985			fornecimento de totem para elevadores	1	R\$	27.760,00	R\$	27.760,00
				kit completo decode Elevadores Anexo	1	R\$	5.760,00	R\$	5.760,00
dez/20	15052			Kit completo decode Elevadores Sede	1	R\$	5.899,00	R\$	5.899,00
jan/21	15068	16337	Anexo	Conversor DCSCR	1	R\$	12.045,00	R\$	12.045,00
mar/21	15141	16340	Anexo	contato de porta LPA/LPF	1	R\$	270,00	R\$	270,00
		16339	Anexo	B0501 limite	2	R\$	295,00	R\$	590,00
abr/21	15284			Sub teto em aço inox e bandejas de aço inox espelhado com iluminação led	2	R\$	3.600,00	R\$	7.200,00
mai/21	15232			Sub teto em aço inox e bandejas de aço inox espelhado com iluminação led	3	R\$	3.600,00	R\$	10.800,00

jun/21	15372			protetor acolchoado lona sintetica com espuma 10mm	1	R\$ 1.924,70	R\$	1.924,70
jul/21	15455	16340	Anexo	contatora shneider 18A	1	R\$ 175,61	R\$	175,61
ago/21	15515	16340	Anexo	roldana de ferro	1	R\$ 101,75	R\$	101,75
set/21	15592	22314	Sede	Cooler do conversor	1	R\$ 313,31	R\$	313,31
		22314	Sede	contatora de subida AS	1	R\$ 384,92	R\$	384,92
out/21	16661	16339	Anexo	contator lc1e 65-11m7 65a 220v	1	R\$ 638,06	R\$	638,06
		16339	Anexo	tqe bloco adit. Ladn40 4na frontal p/ contator	1	R\$ 123,19	R\$	123,19
dez/21	15800	22314	Sede	contatora cwm 112-22 220vca 112a 30v26	1	R\$ 2.106,26	R\$	2.106,26
		22314	Sede	disjuntor trip. 6 /10A	1	R\$ 638,12	R\$	638,12
		22314	Sede	transformador indutec 60/60 220v	1	R\$ 657,15	R\$	657,15
Total							R\$	286.425,10

Desta forma, nos últimos 4 anos o valor médio de gasto com peças/materiais foi em torno de R\$ 72.000,00 (setenta e dois mil reais), sem reajuste a valor presente.

Em relação aos **serviços de manutenção preventiva e corretiva** para todos os equipamentos (9 elevadores, 1 monta carga e 1 plataforma), a média de valores mensais nos últimos 8 anos foi a seguinte:

Ano 2017 - R\$ 120.000,00 por ano ou R\$ 10.000,00 por mês, ou ainda, aproximadamente R\$ 900,00 por equipamento;

Ano 2018 - R\$ 70.000,00 por ano ou R\$ 5.800,00 por mês, ou ainda, aproximadamente R\$ 530,00 por equipamento;

Ano 2019 - R\$ 72.000,00 por ano ou R\$ 6.000,00 por mês, ou ainda, aproximadamente R\$ 545,00 por equipamento;

Ano 2020 - R\$ 74.000,00 por ano ou R\$ 6.150,00 por mês, ou ainda, aproximadamente R\$ 560,00 por equipamento;

Ano 2021 - R\$ 76.500,00 por ano ou R\$ 6.380,00 por mês, ou ainda, aproximadamente R\$ 580,00 por equipamento;

**Para os casos em que houver a necessidade de materiais específicos, cuja previsibilidade não se mostra possível antes da contratação, avaliar a inclusão de mecanismos para tratar essa questão.**

O fornecimento de peças/materiais no novo contrato será através de um saldo a ser gasto sempre que necessária a aquisição de uma nova peça/material. O valor a ser pago será o menor preço de, no mínimo, três propostas a serem apresentadas pela contratada.

Os servidores responsáveis pela fiscalização dos serviços poderão, caso julgarem necessário, proceder a pesquisa de preços para verificar o custo de materiais e peças. Caso o valor encontrado seja inferior ao apresentado pela empresa, este deverá ser considerado para fins de ressarcimento.

## 10. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 298.400,00

**Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais, devendo seguir as diretrizes de normativo publicado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.**

A estimativa de preços foi realizada com base na Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020 e suas alterações considerando para tanto os seguintes parâmetros:

"Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldepregos](http://gov.br/paineldepregos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório"

A estimativa de preço será baseada na também na Portaria SE nº 449, de 18 de maio de 2021, que regulamenta os procedimentos e diretrizes para a realização de pesquisa de preço para aquisição de bens e contratação de serviços, no âmbito dos órgãos e entidades vinculadas do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

**Incluir nos autos as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte;**

Foi realizada pesquisa de preços no site [www.fontedeprecos.com.br](http://www.fontedeprecos.com.br). O resultado da pesquisa está apresentado na planilha abaixo.

Órgão	Pregão	Quantidade elevador	Marca	Paradas
USP - Escola de enfermagem	01/2022	1	OTIS	5
Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão	27/2022	1	OTIS	2
Ministério da Defesa	08/2022	1	Thyssenkrupp	3
MP-PI	04/2022	1	Atlas	7
MP-PI	04/2022	3	A-GNC	11
TRT 15ª Região	03/2022	1	Atlas Schindler	3
TRE PE	87/2021	2	Atlas Schindler	7
CeITMSP	01/2022	2	Villarta	5
IBGE	01/2022	3	THYRSSENKRUP	6
TRT 16ª Região	01/2022	3	THYRSSENKRUP	8

TC Piauí	17/2021	2	Atlas Schindler	4
TC Piauí	17/2021	2	OTIS	4
Valor Médio				

O valor encontrado é uma média dos valores de manutenção encontrados em outros contratos da Administração pública. Extrapolando esse valor para os 11 equipamentos de transporte vertical que serão objeto da contratação, a estimativa de preços para a manutenção mensal é de R\$ 8.134,92 e o valor anual em R\$ 97.619,04.

Além disso, será estimado um valor para a troca de peças com base no valor gasto com peças dos últimos anos do contrato. A tabela apresentada no item 9.3 apresentou um valor de gastos com materiais médio nos últimos 4 anos de R\$ 72.000,00 (setenta e dois mil reais), sem reajuste a valor presente.

Utilizando como base o IPCA, foi realizada a atualização do valor encontrado.

### Resultado da Correção pelo IPCA (IBGE)

Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)	
Dados informados	
Data inicial	01/2018
Data final	12/2021
Valor nominal	R\$ 72.000,00 ( REAL )
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,24480310
Valor percentual correspondente	24,480310 %
Valor corrigido na data final	R\$ 89.625,82 ( REAL )

Apesar da estimativa de gastos com peças retornar um valor próximo a R\$ 90.000,00 (noventa mil reais), esta Coordenação entende que o valor deva ser extrapolado para um saldo de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais). Os elevadores são equipamentos essenciais para garantir acessibilidade nos edifícios e para proporcionar conforto aos usuários. Além disso, os equipamentos do MJSP são antigos e, por isso, podem necessitar de trocas de peças mais frequentes. Na tabela do item 9.3.2 é possível observar que há peças com altos valores, como por exemplo o Conversor DCSCR de R\$ 12.045,00. Desta forma, manter um saldo baixo para a troca de peças pode impedir a adequada execução do contrato assim como ocasionar a paralização dos equipamentos por tempo indeterminado.

Arredondando-se os valores estimados, o valor estimado da contratação é de:

Grupo	Item	Descrição	Valor máximo mensal	Valor máximo anual
1	1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva	R\$ 8.200,00	R\$ 98.400,00
	2	Fornecimento de Peças e Materiais	-	R\$ 200.000,00

Ressalta-se que esses valores são estimativas preliminares com o intuito de apoiar a análise de viabilidade da contratação. Os valores limites para a licitação serão obtidos quando for realizada a pesquisa de preços da contratação

## 11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

**O parcelamento da solução é regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas;**

A contratação em questão será conduzida em um grupo composto por dois itens: Serviço de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos elevadores e Fornecimento de peças e materiais. Isso facilitará de sobremaneira a administração do contrato, o acompanhamento, a fiscalização e a própria logística de realização dos serviços. Em relação às peças, este item não será objeto de disputa. Este item foi estimado com base no valor gasto em peças no último contrato de manutenção vigente e se constituirá em um saldo para pagamento das peças e materiais do contrato.

O fornecimento de peças deverá ser contratado em conjunto com os serviços para garantir a viabilidade da execução dos serviços. Isso gerará celeridade no atendimento das demandas já que não será necessário aguardar que uma outra empresa forneça os componentes necessários a execução do serviço. Isso permitirá que um equipamento permaneça paralisado por um tempo menor que o que seria necessário caso se tivesse de aguardar um fornecimento de componentes de uma outra empresa. Ademais, é prática comum no mercado de manutenção de equipamentos de transporte vertical que o fornecimento de peças seja realizado pela mesma empresa responsável pelos serviços.

Este Estudo Técnico Preliminar, traz em si algumas justificativas para o não parcelamento do objeto (solução), destacando-se:

É lícito o agrupamento de itens a serem contratados por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si (Acórdão TCU nº 5.260/2011 – 1ª Câmara).

É legítima a adoção da licitação por lotes formados com elementos de mesma característica, quando restar evidenciado que a licitação por itens isolados exigirá elevado número de processos licitatórios, onerando o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração (Acórdão TCU nº 5.301/2013 – 2ª Câmara);

É favorável o agrupamento em lotes com itens de mesmas características, para fins de licitação, como forma de conferir maior competitividade ao certame (Decisão TCU nº 393/1994 – Plenário e Acórdão TCU nº 808/2003 – Plenário);

Dessa forma, para o caso concreto, a licitação por itens isolados poderia trazer indesejáveis riscos à administração pública, mostrando-se adequado, pois, o agrupamento desses itens em lotes, com elementos de mesma característica. (Acórdão TCU nº 5.310/2013 – Segunda Câmara);

Ainda, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto, e que "a questão da viabilidade do fracionamento, deve ser decidida com base em cada caso, pois cada órgão tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto" (Acórdão TCU nº 732/2008);

**Definir e documentar o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:**

Conforme informado acima.

**Ser técnica e economicamente viável;**

Conforme apresentado em subitens anteriores, existem atas de pregões com objetos iguais, mostrando que a solução adotada é factível e também é economicamente viável.

**Que não haverá perda de escala;**

Conforme apresentado haverá melhor controle e ganho em escala se o serviço for licitado agrupado.

**Que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade;**

Considera-se que uma mesma empresa tenha a capacidade de dar manutenção em todos os equipamentos de transporte vertical.

Além disso por ser uma contratação de pequeno porte, espera-se ganho de escala com o agrupamento dos equipamentos a serem mantidos.

## 12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto a ser licitado.

## 13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

**Alinhamento com planos instituídos pelo órgão ou entidade tais como Plano de Desenvolvimento Institucional ou Planejamento Estratégico:**

Trata-se de prestação de serviços continuados de manutenção de equipamentos de transporte vertical, nas dependências do Ministério da Justiça e Segurança Pública, logo a contratação está diretamente relacionada ao Planejamento Estratégico deste órgão no quesito Infraestrutura Interna. A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações 2022 (Processo nº. 08004.000106/2021-18, documento nº. 16364822).

**Vinculação a política pública existente ou a ser instituída pela contratação:**

A contratação em epígrafe está relacionada às atividades da área meio do MJ, portanto não está relacionada diretamente a nenhuma política pública.

## 14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

**Declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.**

Conforme já apresentado anteriormente, a contratação de prestação de serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva dos equipamentos de transporte vertical não se trata de opção: é uma necessidade.

Os benefícios diretos são a disponibilidade dos equipamentos, prolongamento da vida útil dos mesmos e garantir uma segurança e um conforto adequados para os usuários.

Os benefícios indiretos estão relacionados com a segurança e conforto dos usuários devido ao perfeito andamento dos equipamentos. O último impactando diretamente no Planejamento Estratégico do órgão. Equipamentos cuja manutenção esteja em dia são equipamentos com menor potencial de falha, e portanto, menor necessidade de custos com peças e manutenções corretivas.

Para a sociedade, os resultados obtidos com a adequada manutenção dos equipamentos de transporte vertical estão relacionados com uma melhor prestação dos serviços ao público por servidores que se sentem confortáveis e seguros em seus ambientes de trabalho.

## 15. Providências a serem Adotadas

**Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores;**

Não haverá necessidade de elaboração de cronograma de atividades para adequação do ambiente, pois não há contratação de postos de trabalho e não haverá alteração de ambientes da organização. Os serviços internos no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública não necessitarão de paralisações durante o processo licitatório que se pretende contratar.

**Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado;**

Como o contrato está relacionado à prestação de serviços continuados de engenharia, sugere-se a nomeação de servidores engenheiros, para realizarem a referida fiscalização do contrato; observando às especificações técnicas.

Considerando que o conhecimento técnico dos serviços a serem executados é uma exigência para os técnicos e responsáveis da Contratada, em atendimento ao parágrafo único, Art. 43, da Instrução Normativa Nº 5 de 25 de maio de 2017 torna-se necessário capacitar e qualificar o servidor que será designado como Fiscal do Contrato, por ser necessário que este também tenha conhecimentos gerais sobre o tema e principalmente a capacidade de aferir em quantidade e qualidade os serviços que deverão ser adequadamente executados.

**Juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.**

Conforme citado na cláusula 15.1.1 não haverá a necessidade de elaboração de cronograma de atividades para adequação do ambiente, logo não se aplica.

## 16. Possíveis Impactos Ambientais

Critérios de sustentabilidade já está inserido.

## 17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

Considera-se que tal contratação é viável por se tratar de uma contratação corriqueira no âmbito da administração pública e pela finalidade a que a mesma se faz, que é a prestação de manutenção de equipamentos de transporte vertical do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

## 18. Responsáveis

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**IRIS CUMMING AMICUCCI SANTOS**

Engenheira Civil

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**ÉRICO HOFFMAN IRALA**

Coordenador-Geral de Arquitetura e Engenharia

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**LEILA PEREIRA DE MORAIS**

Engenheira Eletricista

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**GUILHERME BRAZ CARNEIRO**

Engenheiro Eletricista

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**MARCUS VINICIUS ANTUNES LIBERATO**

Agente Administrativo

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**HENRIQUE SILVA CAMPOS JUNIOR**

Engenheiro Civil

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**JÉSSICA GRACILIANA SILVA**

Engenheira Civil

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**THAÍS SABARA VIEIRA DE GOES**

Arquiteta

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**DANIELA MARIA DA SILVEIRA GALVAO RANSOLI**

Unidade Licitante

PORTARIA CGL Nº 67, DE 10 DE MARÇO DE 2022 (17441198)

**GUSTAVO HENRIQUE CORRÊA DE PAULA MACIEL**

Unidade Licitante