

Estudo Técnico Preliminar 85/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 08059000957202397

2. Descrição da necessidade

2.1 - Manter os prédios do **complexo da Polícia Federal, formado por oito unidades**, a saber: DITEC/PF (com 29.200m²), SR /PF/DF (com 14.107m²), INI/DPA/PF (com 3.100m²), DTI/PF (com 6.136,15m²), COT/DIREX/PF (com 10.656m²), SECAN /DICOR/PF (com 1.050m²), SEFAC /DLOG/PF (com 5.370m²) e DIP/PF (com 2.045m²), os quais contabilizam uma área de 71.664,15m², acrescentando-se ainda área pavimentada de 48.300m², sendo 19.609m² de estacionamento e 38.327m² de área verde, localizado no setor policial sul em Brasília/DF, em perfeito estado de funcionamento, com o constante monitoramento e operação de seus sistemas e equipamentos e realização de manutenções preventivas e corretivas dos serviços integrados às instalações prediais. Dessa forma, o patrimônio público se manterá preservado, além de possibilitar que os servidores desempenhem suas atividades em ambiente de trabalho adequado, inclusive com condições favoráveis para o atendimento ao público.

2.1.1 - Também necessita-se de manutenção predial para as instalações civis, hidrossanitárias, elétricas, sistemas de climatização, detecção e combate a incêndio e CFTV do **Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX/PF** (com 9.175,9m²) que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul, para a adequada realização do serviço de manutenção predial, o emprego de conhecimentos técnicos especializados em engenharia e manutenção predial para as instalações do hangar de aeronaves da Polícia Federal é de fundamental importância.

2.1.2 - A Polícia Federal detém sistemas civis, elétricos, mecânicos e de automação que utilizam equipamentos com elevada complexidade e que, por isso, exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia, manutenção de equipamentos e automação, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Os sistemas devem ser inspecionados periodicamente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional. A falta de manutenção preventiva e preditiva, principalmente nas instalações mais antigas, pode levar ao colapso de sistemas vitais ao desempenho das atividades desenvolvidas pelo Órgão.

2.2 - As unidades da PF, nas suas instalações localizadas no Setor Policial em Brasília/DF, utilizam também vários sistemas, máquinas e equipamentos que apresentam elevada complexidade e que, por isso, exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia e manutenção predial, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Entre estes sistemas, as instalações prediais elétricas, cabeamento estruturado, hidráulicas, sanitárias, de ar condicionado, controle de acesso, CFTV, gases especiais, detecção, prevenção e combate a incêndio e outras no mesmo nível de complexidade, devem ser supervisionados, operados e inspecionados constantemente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional. A falta de manutenção predial preventiva pode resultar em mal funcionamento do sistema, ineficiência energética e acidentes com vítimas ou prejuízos materiais e imateriais graves.

2.2.1 - Os sistemas e os equipamentos necessitam, com frequência, de manutenção corretiva, para sanar defeitos impossíveis de serem previstos ou evitados. Ademais, a constante dinâmica das atividades desta Contratante impõe a necessidade de adequações e ampliações nos sistemas citados, de forma a atender a demanda dos ambientes de trabalho, como, por exemplo, a instalação ou readequação de luminárias, aparelhos de ar condicionado, pontos elétricos e movimentação de divisórias.

2.3 - Nos prédios onde os serviços serão executados, concentram-se sistemas informatizados que têm abrangência nacional, de forma que algum mal funcionamento das instalações podem comprometer o desempenho e a segurança em várias outras unidades da PF em aeroportos, áreas de fronteiras e outras unidades. Desse modo, o objetivo da contratação é prover confiabilidade às instalações e continuidade dos serviços e das atividades desempenhadas nesses locais.

2.4 - Atente-se que os serviços visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público e o correto funcionamento das instalações prediais, garantindo assim, a perfeita atividade finalística das unidades que constituem o complexo e o **Hangar**, evitando interrupções que possam comprometer a prestação de um serviço público e missão institucional eficientes, todavia, as unidades que compõem o complexo do setor policial sul e do **Hangar**, bem como o quadro de pessoal da Polícia Federal não dispõem, de

recursos humanos para o atendimento desses serviços, especificamente para a finalidade pretendida. Isto posto, considerando que os serviços pretendidos são necessários, bem como que tais serviços não possuem correlação com as atribuições dos cargos previstos no quadro de pessoal próprio da Polícia Federal, demonstra-se plenamente justificada a presente demanda.

2.5 - A Contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da Polícia Federal ao tempo em que está contemplada no Plano de Contratações para o exercício 2024, DFD 262/2023.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DILOG/DITEC/PF	WALVERNACK BESERRA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 - Os serviços serão executados nas unidades do **complexo da Polícia Federal localizado no Setor Policial Sul (Brasília /DF)**, composto por oito unidades, a saber: DITEC/PF (com 29.200m²), SR/PF/DF (com 14.107m²), INI/DPA/PF (com 3.100m²), DTI/PF (com 6.136,15m²), COT/DIREX/PF (com 10.656m²), SECAN/DICOR/PF (com 1.050m²), SEFAC /DLOG/PF (com 5.370 m²) e DIP/PF (com 2.045m²) e do **Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX /PF** (com 9.175,9m²) que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul, os quais contabilizam uma área total de 80.840,05m², acrescentando-se ainda área pavimentada de 48.300m², sendo 19.609m² de estacionamento e 38.327m² de área verde.

4.2 - Trata-se da contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva, composto por um grupo único com três itens: Serviços com mão de obra permanente, serviços com mão de obra eventual e fornecimento de peças, materiais e equipamentos. Os custos com mão de obra eventual e de serviços provisionados, peças e materiais são valores que serão pagos somente quando determinado componente precisar ser substituído ou adquirido, sendo um custo variável e a custo do mercado.

4.2.1 - O ANEXO I ao Termo de Referência apresentará toda a Descrição Geral dos Edifícios, com instalações, equipamentos e sistemas.

4.2.2 - Considerando o valor estimado da contratação não há que se falar em exclusividade para ME/EPP.

4.2.3 - Considerando a contratação ser de natureza comum, não se tratando de bem ou serviço de alta complexidade, não será permitida a participação de consórcios e/ou cooperativas.

4.3 - Considerando a complexidade técnico-operacional dos serviços a serem executados. Considerando o quantitativo de mão de obra envolvido na contratação. Considerando tratar-se do complexo da Polícia Federal e do **Hangar**, que envolve várias unidades, cujo funcionamento é essencial para o bom funcionamento de todas as unidades da Polícia Federal nos Estados e que a paralisação de uma dessas unidades poderá gerar grave prejuízo na funcionalidade de sistemas e prejudicando operações e a atividade fim da Polícia Federal como um todo, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, que no quesito capacidade técnica deverá apresentar certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos, nos termos do parágrafo 5º da Lei nº 14.133/2021 e ainda:

4.3.1 - O licitante vencedor deverá apresentar documentação de profissional, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação, nos termos do Inc. I do Art.67 da Lei nº 14.133/2021;

4.3.1.1 - Nos termos do § 6º do Art.67 da Lei nº 14.133/2021, os profissionais indicados pelo licitante na forma dos incisos I e III do caput deste artigo deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

4.3.1.2 - A comprovação do vínculo do Responsável Técnico deverá ser feita por meio de cópias da Carteira de Trabalho ou fichas de Registro de Empregado que comprove a condição de que pertence ao quadro da Contratada, ou contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional ou ainda por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

4.3.2 - O licitante vencedor deverá apresentar certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei nº 14.133/2021.

4.4 - Documentação relativa à Capacidade Técnico-Operacional:

4.4.1 - Declaração (não obrigatória) de que a empresa vistoriou, por intermédio de seu Responsável Técnico, os locais e instalações da prestação dos serviços, tendo então pleno conhecimento das condições e eventuais dificuldades para a execução dos mesmos, bem como de todas as informações necessárias à formulação da sua proposta de preços, devendo tal vistoria ser realizada até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública, não sendo admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

4.4.1.1 - O licitante que franquear o direito de vistoria assumirá os riscos da confecção da sua proposta, sem possibilidade de alegações posteriores sobre desconhecimentos dos serviços, áreas, equipamentos e/ou dificuldades técnicas não previstas.

4.4.2 - O licitante vencedor no ato da habilitação deverá apresentar pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão da licitante na prestação de serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidade e prazos com o objeto da contratação, contemplando, ao menos, os seguintes dados:

I - gerenciamento de mão de obra no quantitativo mínimo de 40% (quarenta por cento) do total de mão de obra em destaque neste Estudo técnico e no Termo de Referência;

II - Execução de manutenção predial nos termos e condições semelhantes às especificadas neste Estudo Técnico no mínimo em área de 20% (vinte por cento) do total da área abrangida **no Complexo da Polícia Federal localizado no Setor Policial Sul e do Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX/PF**, que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul, cuja área é de 80.840,05m²(oitenta mil oitocentos e quarenta metros quadrados e cinco centímetros quadrados).

III - informações que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto da contratação e os realizados em edificações não residenciais, com fornecimento de todo o material de reposição, observados os seguintes parâmetros:

a) Monitoramento, Operação e Manutenção de instalações elétricas prediais de baixa tensão com capacidade instalada mínima de 2.500 KVA em edificações com área construída mínima de 10.000 m².

b) Monitoramento, Operação e Manutenção de instalações hidrossanitárias prediais em edificações com área construída mínima de 10.000 m².

c) Monitoramento, Operação e Manutenção de sistema de ar condicionado dotado de central de água gelada com máquinas tipo "Chiller", com compressor parafuso e scroll e condensação a água e a ar, bombas de água gelada e de condensação, ventiladores de ar primário, equipamentos "self-contained" e aparelhos de condicionamento de ar tipo "split", sendo que a capacidade mínima para apenas um edifício/instalação deverá ser de pelo menos 300 TRs.

d) monitoramento, operação e manutenção em instalações de ar condicionado central, fan coil's, self-contained e unidades condensadoras;

e) Monitoramento e manutenção de sistema fixo de prevenção e combate a incêndio composto por rede de hidrantes e sistema portátil de extintores;

f) Monitoramento, Operação e Manutenção de rede elétrica de tensão ininterrupta/estabilizada e aterrada para computadores e periféricos, com no mínimo 1.500 pontos ininterrupta/estabilizados e aterrados;

g) Monitoramento, Operação e Manutenção de estabilizadores eletrônicos de tensão trifásicos, com potência unitária mínima de 75 kVA;

h) Monitoramento, Operação e Manutenção de rede área e subterrânea de média tensão (13,8kV) e potência instalada mínima de 2.500 kVA;

i) Monitoramento, Operação e Manutenção de barramento Blindado (Bus-Way) com capacidade mínima de 1.000 Amperes;

j) Monitoramento e Operação de equipamentos no-break eletrônicos trifásicos, com potência unitária mínima de 100 kVA, e capacidade total da instalação de 300 kVA;

k) Monitoramento e Operação de grupos geradores automáticos de energia elétrica de emergência, com capacidade unitária mínima de 400 kVA, e capacidade total da instalação de 800 kVA;

L) Sistema de controle de acesso (ponto eletrônico);

M) Sistema de isolamento térmico (persianas e películas);

N) Sistema de urbanização e sinalização de orientação e salvamento do hangar.

4.5 - De acordo com a Instrução Normativa nº 5/2017 – SESGE/MPDG, os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. Segundo o Acórdão nº 132/2008 – Segunda Câmara, o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

4.5.1 - Desta forma, a contratação aqui descrita é do tipo serviço continuado com possibilidade de prorrogações nos termos do Art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

4.6 - Os materiais empregados e os serviços executados, contínuos ou eventuais, deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, mais especificamente no que concerne à sustentabilidade ambiental, conforme o item específico constante deste Estudo Técnico.

4.7 - Nos termos do Art. 107 da Lei nº 14.133/2021, a duração do contrato será de 24 (VINTE E QUATRO) meses e poderá ser prorrogada sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

4.7.1 - O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 desta Lei.

4.8 - Por todo o exposto e exigências, os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

5. Levantamento de Mercado

5.1 - Preliminarmente é imperioso informar que, considerando as peculiaridades da contratação pretendida, não há possibilidade de aplicação no Programa de Compras Eficientes para o Sistema único de Segurança Pública.

5.2 - Este Estudo Técnico trata da contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de manutenção predial, com emprego de mão de obra exclusiva (serviços ordinários), fornecimento de materiais, peças e equipamentos, conforme preços unitários da tabela SINAPI, para a manutenção preventiva e corretiva, e serviços especializados sob demanda (mão de obra não exclusiva), pautada em três itens principais:

5.2.1 - SERVIÇOS ORDINÁRIOS COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA

5.3.2 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS COM MÃO DE OBRA SOB DEMANDA

5.2.3 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS.

5.3 - Os valores referentes a serviços técnicos ordinários com mão de obra fixa foram calculados através de consultas a Convenções Coletivas de Trabalho das categorias e inseridas em planilhas de custo e formação de preços, cujo resultado de valores constantes no Anexo IX ao Termo de Referência demonstrou os valores constantes da tabela 1 abaixo, a tabela 2 apresenta os valores para pagamento de hora/extra, quando necessárias, considerando a necessidade do funcionamento ininterrupto de algumas das instalações do complexo e do **Hangar**, a tabela 3 apresenta as fontes de consulta para formalização da planilha de custo e formação de preços:

5.3.1 - ANEXO IX – Equipe Técnica Permanente de Execução dos Serviços Ordinários

Tabela 1 – Quadro – Resumo do Valor Mensal dos Serviços

Tipo de Serviço (A)		JORNADA DE TRABALHO	Valor proposto por Empregado (B)	Qtde de empregados por posto (C)	Valor Mensal (D) = (B x C)	Valor Anual (E) = (D x 12)
1	Engenheiro	44 horas semanais	27.868,00	1	27.868,00	334.415,94
2	Engenheiro Jr	36 horas semanais + 8 horas de aperfeiçoamento	20.077,20	1	20.077,20	240.926,35
3	Encarregado de turma (especializado)	44 horas semanais	9.306,58	4	37.226,33	446.715,95
4	Técnico de Segurança	44 horas semanais	8.416,57	1	8.416,57	100.998,83
5	Técnico de Redes	44 horas semanais	8.416,57	2	16.833,14	201.997,65
6	Técnico em Edificações	44 horas semanais	8.416,57	4	33.666,28	403.995,31
7	Técnico em CFTV e Controle de Acesso	44 horas semanais	8.416,57	1	8.416,57	100.998,83

8	Técnico em Refrigeração	44 horas semanais	8.416,57	2	16.833,14	201.997,65
9	Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados	44 horas semanais	8.416,57	3	25.249,71	302.996,48
10	Mecânico de Refrigeração	44 horas semanais	7.237,78	2	14.475,57	173.706,81
11	Eletricista	44 horas semanais	7.365,71	3	22.097,12	265.165,46
12	Eletricista Plantonista Diurno	12 x 36 DIURNO	7.062,16	4	28.248,63	338.983,57
13	Eletricista Plantonista Noturno	12 x 36 NOTURNO	8.242,16	4	32.968,64	395.623,73
14	Bombeiro Hidráulico	44 horas semanais	7.365,71	2	14.731,41	176.776,97
15	Marceneiro	44 horas semanais	7.365,71	1	7.365,71	88.388,49
16	Pintor	44 horas semanais	7.365,71	3	22.097,12	265.165,46
17	Serralheiro	44 horas semanais	7.365,71	1	7.365,71	88.388,49
18	Pedreiro	44 horas semanais	7.365,71	2	14.731,41	176.776,97
19	Ajudante Geral de Manutenção e Reparos	44 horas semanais	5.520,11	10	55.201,14	662.413,73
	TOTAL (R\$)				413.869,39	4.966.432,68

5.3.1.1 - A CCT a ser utilizada pelos licitantes deve ser aquela que abrange a atividade preponderante da empresa.

5.3.2 - TABELA 2 COM PREVISÃO DE HORA EXTRA

Tipo de Serviço (A)		Quantidade de hora extra estimada	Unidade	Qtde de empregados por posto	Valor Mensal	Valor Anual
1	Engenheiro	2	H/h	1	812,00	9.743,99
2	Encarregado de turma	2	H/h	3	330,80	3.969,57
3	Engenheiro Jr	2	H/h	1	610,25	7.323,00
5	Técnico em CFTV e Controle de Acesso	2	H/h	1	307,02	3.684,28
6	Técnico em Refrigeração	2	H/h	1	307,02	3.684,28
7	Mecânico de Refrigeração	2	H/h	2	275,54	3.306,42
8	Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados	2	H/h	3	307,02	3.684,28
9	Eletricista	2	H/h	2	278,95	3.347,43
12	Bombeiro Hidráulico	2	H/h	2	278,95	3.347,43
17	Auxiliar de Manutenção	2	H/h	7	222,43	2.669,19
	TOTAL (R\$)				3.729,99	44.759,86

5.3.3 - TABELA 3 - FONTES DE CONSULTA DOS SALÁRIOS PARA FORMALIZAÇÃO DA PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS.

Tipo de Serviço (A)		REFERÊNCIA
1	Engenheiro	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2025 - DF000372 /2023
2	Engenheiro Jr	
3	Encarregado de turma (especializado)	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2024/2024 - DF000012/2024
4	Técnico de Segurança	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2023/2024 - DF000573/2023
5	Técnico de Redes	
6	Técnico em Edificações	
7	Técnico em CFTV e Controle de Acesso	
8	Técnico em Refrigeração	
9	Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados	
10	Mecânico de Refrigeração	SINAPI (40925 -02/2024 DF)
11	Eletricista	CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2024/2024 - DF000012/2024
12	Eletricista Plantonista Diurno	
13	Eletricista Plantonista Noturno	
14	Bombeiro Hidráulico	
15	Marceneiro	

16	Pintor	
17	Serralheiro	
18	Pedreiro	
19	Ajudante Geral de Manutenção e Reparos	

5.4 - Em relação a ferramentas, instrumentos e equipamentos, a quantificação foi realizada usando os seguintes parâmetros:

5.4.1 - Para a quantificação das ferramentas, utilizou-se a metodologia do SINAPI (livro 2-SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal, cálculos e parâmetros). A partir das doze famílias de mão de obra foi realizado o levantamento das ferramentas necessárias para cada atividade profissional, considerando o custo, a vida útil e a frequência de uso.

5.4.2 - Os preços dos insumos de ferramentas são igualmente provenientes do SINAPI ou de cotação no mercado, documento está na 5ª edição, atualizado em Agosto/2023. Contido nas tabelas o fornecimento dos custos horários e mensais de ferramentas tanto detalhado quanto total para cada uma das famílias de mão de obra.

5.4.3 - Para execução dos serviços, caberá à CONTRATADA o ônus de dimensionar, fornecer, manter e conservar pelo período que for necessário, ferramental, instrumental e equipamentos (vide ANEXO V e VI ao Termo de Referência) adequados e compatíveis com o tipo de serviço a ser prestado, a fim de assegurar a prestação satisfatória dos mesmos, dando cumprimento às condições contratuais e observando a listagem informadas nos ANEXOS ao Termo de Referência.:

ANEXO I – Descrição das Áreas

ANEXO II – Caderno de Encargos

ANEXO III – Rotinas de Execução de Serviços de Manutenção

ANEXO IV – Serviços Especializados

ANEXO V – Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas

ANEXO VI – Peças e Materiais (Insumos)

ANEXO VII – Histórico

ANEXO VIII – IMR (Instrumento de Medição de Resultados)

ANEXO IX – Mão de Obra Permanente

ANEXO X – BDI (Benefício e Despesas Indiretas), e

ANEXO XI – Orçamento Compilado, conforme planilha abaixo:

ANEXO XI – Orçamento Compilado para Provisão da Manutenção Predial							
Discriminação				Valor (R\$)	Valor (R\$)	BDI	Valor c/ BDI (R\$)
Qde Un.							
ITEM				Unitário	(anual)	(%)	Anual
	SERVIÇOS GERAIS DE 1 MANUTENÇÃO PREDIAL						
1.1	EQUIPAMENTOS BÁSICOS						
1.1.1	Ferramentas, Instrumentos, Equipamentos e Equipamentos de segurança	12	un	R\$ 3.591,36	R\$ 43.096,32	16,32%	R\$ 50.129,64
	total Item 1.1						50.129,64
1.2	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS						
1.2.1	Serviços de análise e tratamento químico das águas do sistema das centrais de ar condicionado.	12	Análises	R\$ 5.560,21	R\$ 66.722,57	24,92%	R\$ 83.349,84
1.2.2	Serviços de análise e da qualidade do ar.	202	Análises	R\$ 215,78	R\$ 43.587,56	24,92%	R\$ 54.449,58
1.2.3	LIMPEZA MECÂNICA DOS DUTOS DE CLIMATIZAÇÃO	4229	m	R\$ 48,65	R\$ 205.740,85	24,92%	R\$ 257.011,47
	GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (CUSTO MENSAL). MONITORAMENTO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS; PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES						

1.2.4	PREVENTIVAS E CORRETIVAS; CONTROLE DE ATIVOS; PMOC DIGITAL; GERAÇÃO DE RELATÓRIOS, DASHBOARDS E GRÁFICOS. INCLUSO FORNECIMENTO DE SOFTWARE, LICENÇAS, TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO.	12	un	R\$ 1.774,22	R\$ 21.290,64	24,92%	R\$ 26.596,27
1.2.5	GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (CUSTO ÚNICO). FORNECIMENTO DE SOFTWARE, LICENÇAS, TREINAMENTO E IMPLANTAÇÃO	1	un	R\$ 5.200,00	R\$ 5.200,00	24,92%	R\$ 6.495,84
1.2.6	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO GMGs (GRUPO MOTOR GERADOR). INCLUSO REVISÃO PROGRAMADA, ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS E SERVIÇO DE DIAGNOSE.	12	mês	R\$ 7.215,00	R\$ 86.580,00	24,92%	R\$ 108.155,74
1.2.7	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO. INCLUSO REVISÃO PROGRAMADA, ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS E SERVIÇO DE DIAGNOSE.	12	mês	R\$ 22.744,70	R\$ 272.936,40	24,92%	R\$ 340.952,15
1.2.8	Identificação/Atualização dos Ambientes Existentes nas Edificações	150	un	R\$ 62,46	R\$ 9.369,00	24,92%	R\$ 11.703,75
1.2.9	Cadastro/Atualização da Planta Baixa Arquitetônica	25	un	R\$ 748,68	R\$ 18.717,00	24,92%	R\$ 23.381,28
1.2.10	Relatório Mensal de Engenharia	12	un	R\$ 1.165,44	R\$ 13.985,28	24,92%	R\$ 17.470,41
1.2.11	Elaboração/Revisão do PGRS	12	un	R\$ 606,43	R\$ 7.277,16	24,92%	R\$ 9.090,63
1.2.12	Elaboração/Revisão do PIE	12	un	R\$ 920,94	R\$ 11.051,28	24,92%	R\$ 13.805,26

1.2.13	Elaboração do RISF de cada imóvel	12	un	R\$ 2.396,24	R\$ 28.754,88	24,92%	R\$ 35.920,60
1.2.14	Preventivas especializadas (Detalhamento em anexo)	12	mês	R\$ 34.339,25	R\$ 412.071,03	24,92%	R\$ 514.759,13
1.2.15	Previsão de Serviços - Sob demanda	12	un	R\$ 21.880,71	R\$ 262.568,52	24,92%	R\$ 328.000,60
	Total item 1.2						1.831.142,54
1.3	EQUIPAMENTOS BÁSICOS						
1.3.1	Previsão material básico de consumo e peças de reposição (conforme anexo VI)	12	un	R\$ 173.139,78	R\$ 2.077.677,31	16,32%	R\$ 2.416.754,25
	Total item 1.3						2.416.754,25
1.4	MÃO DE OBRA PERMANENTE						
	Mão de obra permanente: Engenheiro Engenheiro Jr Encarregado de turma (especializado) Técnico de Segurança Técnico de Redes Técnico em Edificações Técnico em CFTV e Controle de Acesso Técnico em Refrigeração Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados Mecânico de Refrigeração Eletricista Eletricista Plantonista Diurno Eletricista Plantonista Noturno Bombeiro Hidráulico Marceneiro Pintor Serralheiro Pedreiro Ajudante Geral de	12	un	R\$ 413.869,39			R\$ 4.966.432,68

[illegible]

5.7 - Para os serviços especializados não constantes da tabela SINAPI, foram consultadas empresas do ramo para apuração de valores referenciais. (vide ANEXO IV referente a serviços especializados).

5.8 - Para apuração de valores de equipamentos, instrumentos ferramental básicos e peças e materiais (insumos) foram consultados sites especializados, sendo que na maioria dos itens os valores foram retirados do SINAPI, conforme se verifica nos ANEXOS V e V.1 (equipamentos, instrumentos ferramental básicos) e ANEXOS VI e VI.1 (peças e materiais (insumos), deste Termo de Referência.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 - A contratação será realizada em pregão eletrônico em grupo único, dividido em três itens, classificado como serviço continuado com dedicação exclusiva/ serviços eventuais de mão de obra/ e fornecimento de peças, materiais e equipamentos.

6.1.1 - O item 01 será composto por serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra com fixação de postos permanentes de trabalho, descritos com suas respectivas obrigações no ANEXO IX do Termo de Referência - Equipe Técnica Permanente de Execução dos Serviços Contínuos.

6.1.2 - O item 02 será composto por serviços eventuais sem dedicação exclusiva de mão de obra, descritos no ANEXO IV do Termo de Referência - Serviços Especializados.

6.1.3 - O item 03 será composto por fornecimento de peças, materiais e equipamentos baseados na tabela SINAPI, descritos no ANEXO VI – Peças e Materiais Não Básicos (SINAPI).

6.1.4 - Os anexos ao Termo de Referência demonstrarão detalhadamente todos os postos contínuos (fixos), os serviços especializados (com chamadas eventuais) e todos os materiais, peças e equipamentos.

6.1.5 - A CONTRATADA será responsável pelo Monitoramento, Manutenção e Operação de TODAS as instalações e equipamentos prediais existentes, ou que venham a existir, nas unidades instaladas no complexo da Polícia Federal localizadas no setor policial sul e do Hangar que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul, descritas neste documento e no Termo de Referência e seus anexos.

6.1.5.1 - Entende-se por Monitoramento todas as atividades relativas a gerência de mão-de-obra; inspeção, verificação, registro do estado das instalações e equipamentos, incluindo-se suas grandezas físicas de interesse para a manutenção; auxílio à CONTRATANTE no controle dos demais prestadores de serviço indicados nos itens deste documento ou que vierem a ser contratados, cuja atuação esteja relacionada com a gestão predial; elaboração de planos, rotinas e estudos; revisão e aperfeiçoamento de rotinas; ponto de controle entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA; e demais atividades de nível de complexidade elevada (engenharia e técnico). O Monitoramento deverá auxiliar a fiscalização da Contratante na sua atividade de acompanhamento de todas as instalações, incluindo o monitoramento da execução dos demais serviços.

6.1.5.2 - Entende-se por Operação todas as atividades relativas a atuação de pessoas habilitadas junto a máquinas, equipamentos e instalações de forma a direcionar seu funcionamento dentro dos resultados esperados. Estão incluídas as atividades de parada e reativação de máquinas e equipamentos, manobras programadas ou de emergência, reabastecimento de combustível em grupos geradores, troca de equipamentos ou dispositivos e demais atividades de nível operacional e técnico.

6.1.5.3 - Entende-se por Manutenção todas as atividades relativas a necessidade de acompanhamento, reposições, consertos, adaptações, lubrificação, limpeza, etc. de maneira programada ou não, de forma a garantir continuidade do serviço e funcionamento das máquinas, equipamentos e instalações, visando a melhor utilização dos recursos, preservação do patrimônio e atendimento aos usuários.

6.1.5.4 - A CONTRATADA será responsável pela qualificação profissional dos postos de trabalho, conforme exigência deste documento, fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, uniformes e ferramentas em qualidade e quantidade suficiente para a adequada realização das tarefas.

6.2 - A licitação será procedida nos termos da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo MENOR PREÇO, no modo de disputa ABERTO/FECHADO, sendo em lote único formado por três itens.

6.3 - Será considerado "desconto" a diferença percentual do valor ofertado com a estimativa global - "Orçamento Estimado anual de custos para provisão de Serviços/Peças/Materiais".

6.3.1 - Na execução do item 03 (fornecimento de materiais, peças e equipamentos) o "desconto" ofertado incidirá sobre os preços constantes da tabela do SINAPI, Unidade da Federação Distrito Federal, somados do BDI.

6.3.2 - Na composição do orçamento estimado já está contido o BDI, que para proposta dos licitantes será o máximo aceitável.

6.3.3 - O Regime de Execução é o de empreitada por preço unitário, no que se refere aos serviços executados sob demanda (itens 02 e 03), e de empreitada por preço global, no que se refere aos serviços executados pelos postos fixos de trabalho (item 01).

6.3.4 - A lista de equipamentos, Instrumentos e ferramental básicos não é exaustiva. A CONTRATADA se obriga a disponibilizar quaisquer outros equipamentos, instrumento e ferramental básicos que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços objeto da Contratação.

6.3.5 - O fornecimento de peças e/ou materiais (item 03) somente serão realizados mediante emissão prévia de respectiva Ordem de Serviço (OS) pela Fiscalização e correspondente aprovação do orçamento da OS.

6.3.6 - As peças e materiais a serem fornecidos deverão estar contidos na tabela SINAPI.

6.3.6.1 - Aos valores unitários de cada peça e/ou material serão utilizados os valores contidos na tabela SINAPI, aplicado o desconto ofertado pela CONTRATADA na sua proposta, acrescido do BDI utilizado.

6.3.6.2 - Na eventualidade de necessidade de troca de peças e materiais não discriminados na tabela SINAPI, além da execução de serviços não previstos no escopo desta contratação, seu fornecimento será realizado pela Contratante. Nesse caso, a Contratada apresentará a necessidade da peça e/ou material e serviços não listados.

6.3.7 - Demais critérios da contratação, critérios de investigação social de colaboradores da CONTRATADA para investidura no cargo para execução dos serviços contratados, as rotinas de trabalho, a listagem de materiais, peças, equipamentos e insumos e outros de estarão pormenorizados no Termo de Referência que obrigatoriamente será elaborado tendo como modelo o disponibilizado no portal da internet da AGU.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 - Para a estimativa de quantidades foi reavaliada área total do **Complexo da Polícia Federal no Setor Policial Sul** que abrange a DITEC/PF (com 29.200m²), SR/PF/DF (com 14.107m²), INI/DPA/PF (com 3.100m²), DTI/PF (com 6.136,15m²), COT/DIREX/PF (com 10.656m²), SECAN/DICOR/PF (com 1.050m²), SEFAC/DLOG/PF (com 5.370m²) e DIP/PF (com 2.045m²), os quais contabilizam uma área de 71.664,15m², acrescentando-se ainda área pavimentada de 48.300m² sendo 19.609m² de estacionamento e 38.327m² de área verde.

7.1.1. Foram também consideradas as instalações civis, hidrossanitárias, elétricas, sistemas de climatização, detecção e combate a incêndio e CFTV do **Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX/PF** (com 9.175,9m²), que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul, sendo necessário conhecimentos técnicos especializados em engenharia e manutenção predial para as instalações do hangar de aeronaves da Polícia Federal.

7.2 - Inicialmente define-se o método para a estimativa das quantidades a serem contratadas. Sendo assim, a definição das quantidades a serem contratadas foi obtida das seguintes formas:

7.3 - Realizou-se o levantamento em campo das características de todos os equipamentos e instalações a serem objetos do contrato de manutenção. Cabe ressaltar que o ANEXO I do Termo de Referência contém todas as informações necessárias sobre a descrição geral dos edifícios que compõem o complexo do setor policial sul e do Hangar, descrevendo todas as instalações e equipamentos a serem mantidos pela Contratada.

7.4 - Em seguida, utilizou-se informações das contratações anteriores. Para tanto, computou-se as ordens de serviços do período da contratação anterior para levantamento dos quantitativos de postos e serviços para a nova realidade após o período de 56 meses da contratação anterior. Essa contagem foi consolidada em planilha, a qual será disponibilizada para conferência no ANEXO VII ao TR. Com base no volume de ordens de serviços, verificou-se a demanda de manutenção para cada tipo de serviço (exemplo: serviços elétricos, hidráulicos, de pintura, de marcenaria, etc). Essas informações são de suma importância para definir os quantitativos de postos, os tipos de postos que farão parte da configuração do único lote composto de itens.

7.5 - Após, para melhor embasamento das estimativas de quantidade, realizou-se pesquisa de mercado e levantamento de custos SINAPI.

7.6 - Para serviços de manutenção, verificou-se a necessidade de alocação exclusiva de mão de obra. Nesse sentido, foi realizada a análise da quantidade de postos permanentes de trabalho necessária para atendimento das demandas, levando em conta os princípios da economicidade e efetividade. Ou seja, os postos de trabalhos devem apresentar o melhor custo benefício: a contratação de um profissional ocioso durante seu horário de trabalho e a contratação de um profissional sobrecarregados em tarefas não atendem aos princípios que regem as boas práticas de contratação pública.

7.7 - Os serviços de manutenção com alocação de mão de obra exclusiva se baseia nas rotinas de manutenção preventiva, que exige a dedicação exclusiva atuando nessas atividades, além de serviços de manutenção corretiva, realizados por meio de ordens de serviços.

7.8 - Após o levantamento das demandas do contrato anterior, relatado no Histórico do Contrato, ANEXO VII do Termo de referência, analisado proporcionalmente a aumento das instalações edificadas e ao mesmo tempo prezando pelo princípio da economicidade e efetividade. Ou seja, os postos de trabalho devem apresentar o melhor custo benefício para garantir os princípios que regem as boas práticas de contratação pública, foi possível chegar aos quantitativos necessários relacionados abaixo:

Tipo de Serviço (A)		JORNADA DE TRABALHO	Qtde de empregados por posto (C)
1	Engenheiro	44 horas semanais	1
2	Engenheiro Jr	36 horas semanais + 8 horas de aperfeiçoamento	1
3	Encarregado de turma (especializado)	44 horas semanais	4
4	Técnico de Segurança	44 horas semanais	1
5	Técnico de Redes	44 horas semanais	2
6	Técnico em Edificações	44 horas semanais	4
7	Técnico em CFTV e Controle de Acesso	44 horas semanais	1
8	Técnico em Refrigeração	44 horas semanais	2
9	Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados	44 horas semanais	3
10	Mecânico de Refrigeração	44 horas semanais	2
11	Eletricista	44 horas semanais	3
12	Eletricista Plantonista Diurno	12 x 36 DIURNO	4
13	Eletricista Plantonista Noturno	12 x 36 NOTURNO	4
14	Bombeiro Hidráulico	44 horas semanais	2
15	Marceneiro	44 horas semanais	1
16	Pintor	44 horas semanais	3

17	Serralheiro	44 horas semanais	1
18	Pedreiro	44 horas semanais	2
19	Ajudante Geral de Manutenção e Reparos	44 horas semanais	10
TOTAL DE MÃO DE OBRA (POSTOS)			51

7.9 - A contratação abrange ainda serviços técnicos especializados (sob demanda) a serem previamente autorizados (vide Anexo IV do Termo de Referência):

7.9.1 - MANUTENÇÃO DO GRUPO MOTO GERADOR (GMG);

7.9.2 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO;

7.9.3 - MANUTENÇÕES PREVENTIVAS ESPECIALIZADAS;

7.9.4 - SERVIÇO TÉCNICO DE ARQUITETURA;

7.9.5 - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA;

7.9.6 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS);

7.9.7 - PRONTUÁRIO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PIE);

7.9.8 - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC), a saber:

a) SERVIÇOS DE ANÁLISE E TRATAMENTO QUÍMICO DAS ÁGUAS DO SISTEMA DAS CENTRAIS DE AR CONDICIONADO DAS EDIFICAÇÕES;

b) SERVIÇOS DE ANÁLISE E DA QUALIDADE DO AR DAS EDIFICAÇÕES;

c) LIMPEZA DOS DUTOS DE CLIMATIZAÇÃO.

7.9.9 - Tais serviços especializados são sob demanda em caráter especial, tendo em vista que são demandas esporádicas e tão somente para serviços complexos não abrangidos nos serviços de mão de obra contínua.

7.10 - A presença de um posto de trabalho de um profissional "Técnico em Edificações - Desenhista Cadista" se justifica com base pela descrição das atribuições, a serem desempenhadas por esse profissional também responsável por atividades administrativas como organização de Ordens de Serviço, manuais, notas fiscais, termos de garantia, etc. Caso o serviço de "Técnico em Edificações - Desenhista Cadista" fosse pago por demanda, ter-se-ia que ter mais um posto de auxiliar administrativo, o que aumentaria os custos e não geraria o trabalho com a mesma qualidade.

7.11 - A presença de um técnico em serviços corretivos de CFTV e de Controle de Acesso, se justifica pela elevada quantidade de equipamentos desses sistemas existentes no Hangar e em todo o complexo da Polícia Federal, que conta com mais de 130 câmeras (com possibilidade de renovação e acréscimo de mais câmeras) e mais de 190 dispositivos de controle de acesso (porta giratória, cancelas automáticas para veículo, leitores biométricos, leitores de senha, catracas, etc), além de centrais de supervisão, controle e cadastramento, dispositivos de gravação, entre outros, presentes em todas as edificações, se apresentando com grande variabilidade de marcas e modelos. Além do mais, grande parte dos equipamentos verificados em levantamento de campo deverão ser substituídos. Em observações realizadas em levantamento em campo, verificou-se que a ausência de um profissional especializado na manutenção desses sistemas é causa de reclamação constante dos responsáveis pela manutenção de cada edificação do complexo e do Hangar. Na análise quantitativa, a presença de um profissional se mostrou suficiente, visto que ainda está previsto o profissional "Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados", que realizará auxílio quando necessário.

7.12 - A inclusão de profissional "Técnico de sistemas eletrônicos e automatizados" se justifica nos mesmos argumentos do item anterior, a grande quantidade de equipamentos eletrônicos e automatizados no Hangar e no complexo da Polícia Federal que conta com sistema de automação em três edificações: Instituto Nacional de Criminalística – INC, Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI e Comando de Operações Táticas – COT. A principal função desses profissionais é manter os sistemas eletrônicos e automatizados em condições de perfeito, ininterrupto e regular funcionamento. Caberá ainda a manutenção de

dispositivos eletrônicos, além de atuação em conjunto com outros profissionais em atividades necessárias para o cumprimento do serviço de manutenção em eletroeletrônicos, como por exemplo as passagens e conectorização de cabos específicos como UTP (dados), Cabo CCI (telefonía), Cabos Sonorização, Cabos de Sistema de Incêndio, Cabos de Sistema de Automação, etc. Sendo assim, estimou-se a alocação de três profissionais para cada um dos sistemas automatizados, devendo esses profissionais realizarem as outras atividades pertinentes de acordo com o demandado pelos encarregados.

7.13 - Devido a criticidade dos sistemas e equipamentos da Polícia Federal, os quais necessitam ter fornecimento elétrico constante, a elevada demanda de manutenções corretivas e as diversas rotinas de manutenção preventiva para serviços elétricos, inclusive com atividades diárias, se faz necessário a presença de posto de trabalho de eletricista (44hs semanais) além de dois profissionais dessa área atuando 24h por dia em 7 dias da semana atuando em regime de plantão, sendo desse modo, dois plantonistas diurnos e dois plantonistas noturno, além dos dois profissionais com 44 horas semanais. O complexo e o Hangar da Polícia Federal contém instalação de média/alta tensão (13,8 kV) e de baixa tensão (380 V). Para tanto, a norma regulamentadora NR-10, que trata sobre segurança em instalações e serviços em eletricidade, dispõe que os serviços em instalações elétricas energizadas em alta tensão não podem ser realizados individualmente. Quando se trabalha com linha “viva” (energizada) é sempre prudente ter dois profissionais em conjunto, dupla de oficial e ajudante. Os outros eletricistas, com carga horária de 44 horas semanais, estão escalados para as demais manutenções preventivas e corretivas, onde um ajudante em conjunto é suficiente.

7.14 - Para a parte de refrigeração, atualmente o complexo da Polícia Federal conta com aproximadamente 6 unidades resfriadoras de líquido (*Chillers*), 2 chillers da Superintendência e o sistema de VRF do COT), 45 *fancoils* (mais 24 *fancoils* do INC), mais de 293 *fancoletes*, também do INC), cerca de 85 splits e 40 aparelhos de janela dispostos em todos os prédios do complexo, além dos aparelhos splits do Hangar. A rotina de manutenção preventiva exige atividades diárias devendo, inclusive, estar de acordo com o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, implantado nos termos das normas e instruções descritas na portaria n.º 3523 de 28/08/98 do Ministério da Saúde e NBR 13971 – Sistema de Refrigeração, condicionamento de ar e ventilação – Manutenção Programada. Ademais, visualiza-se demanda de manutenção corretiva em praticamente todos os meses do ano. A diversidade de marcas e modelos dos equipamentos de refrigeração presentes exige um conhecimento mais profundo do assunto. Dessa forma, para tornar as atividades de manutenção mais eficientes possíveis, verificou-se a necessidade de um profissional mais capacitado atuando principalmente no plano de trabalho de manutenção, em especial no seu Controle, acrescido de profissionais atuando na Operação. Estimou-se, assim, a presença de um “Técnico em Refrigeração” com maiores conhecimentos do assunto, atuando principalmente no Controle da Manutenção, e de dois “Mecânicos de Refrigeração” atuando principalmente na Operação da Manutenção.

7.15 - A presença de um posto de trabalho de profissional “Marceneiro”, um de “Serralheiro” e de dois para o posto de “Pintor” se justificam pela rotina de atividades mensal a ser executada em todas as instalações. Tendo em vista a área a ser abrangida pelo contrato, estimou-se que os profissionais executem a rotina em torno de um mês. Ademais, visualiza-se demanda de manutenção corretiva para esses serviços em quase todos os meses. Sendo as principais atividades previstas para cada uma destas categorias:

7.15.1 - Marceneiro: Revisão, relocação e manutenção de móveis (armários, gaveteiros, mesas), revisão, relocação e manutenção de divisórias internas tipo colmeia, saque frontal e divisória sanitária (TS-10), manutenção de revestimentos laminados, reparos e revisão de portas, portais, alisares, fechaduras e acessórios;

7.15.2 - Serralheiro: : manutenção, reparo de janelas, portões, esquadrias metálicas, suportes metálicos, revisão e manutenção de estruturas de coberturas, grelhas e dutos metálicos;

7.15.3 - Pintor: revisão da pintura, aplicação de massa corrida e finalização de reparos em todas as áreas internas e externas das instalações do complexo, incluindo áreas de teto, estacionamento, tubulações e meio-fio, etc.

7.16 - A presença de dois postos de trabalho de profissional “Pedreiro” se justifica pela rotina de atividades a ser executada em todas as instalações. Considerando a quantidade de prédios a serem atendidos, bem como a idade e estado de conservação de diversos deles, a presença desses profissionais é de crucial relevância e representa grande economicidade para a Administração, ao tempo que garante sobremaneira a conservação do patrimônio público.

7.17 - A presença de nove postos de trabalho de profissionais “Auxiliar de Manutenção” se justifica pela necessidade de apoio em todas as atividades de manutenção preventiva e corretiva desenvolvidas. Para a Administração, se torna mais eficiente a execução de atividades de baixa complexidade por esses profissionais do que a utilização de profissionais mais capacitados para esses serviços.

7.18 - A presença de um posto de trabalho de profissional “Engenheiro de Manutenção” se justifica pela necessidade de monitoramento, controle, e direção das atividades de manutenção predial. Esse profissional será o responsável técnico (com emissão de anotação de responsabilidade técnica – ART/CREA) pelo contato permanente com a fiscalização, visando a otimização de metas e objetivos.

7.19 - A presença de um posto de trabalho de "Engenheiro Júnior se justifica pelas atividades a serem desempenhadas por esse profissional tais como: monitorar o desenvolvimento dos serviços técnicos, atuando diretamente na execução dos mesmos quando necessário, gerenciar equipe de acompanhamento e monitoramento formada por três Técnicos de Edificação, sendo responsável por apresentar relatório situacional das edificações, com periodicidade a ser definida pelo fiscal, devendo ser no mínimo mensal, além de outras atividades como o planejamento de serviços de rotina.

7.20 - A presença de três postos de trabalho de profissional "Encarregado de Turma" se justifica pela experiência do contrato anterior com apenas um profissional "Encarregado Geral", que devido a grande demanda de serviços e a quantidade de profissionais atuando em variados setores do complexo, verificou-se a necessidade de acrescentar três profissionais "Encarregado de Turma" suprimindo o de Encarregado Geral, para garantir melhor e mais célere os serviços e distribuição das mãos de obra por demandas com melhor orientação das atividades de manutenção. Ressalta-se que nessa função está o preenchimento das atividades na "Plataforma de Monitoramento e Manutenção". Verificou-se que a alocação de três postos de "Encarregado de Turma" descentraliza e distribui os trabalhos de orientação e acompanhamento das atividades diárias dos grupos de profissionais distribuídos nas suas respectivas tarefas. Tal solução será vantajosa tendo em vista a celeridade na solução das demandas solicitadas, diminuindo o tempo de solução e, em alguns casos, o desconforto aos servidores com salas em serviços de manutenção com menos tempo interditadas.

7.20.1 - Haverá, de forma fixa, um posto de Encarregado nas dependências do Comando de Aviação Operacional - CAOP /CGAP/DIREX/PF, para realização das atividades supracitadas referente a estas instalações.

7.21 - A presença de um posto de "Técnico em Segurança" se faz justificada, considerando a quantidade de profissionais executando serviços espalhados por todo o complexo. Esse profissional com experiência em segurança no trabalho se fará presente para executar e inspecionar áreas de Serviço, verificando as condições de trabalho e de segurança, analisando riscos, ocorrências de acidentes, repassando orientações e instruções detalhadas, analisando incidentes, bem como participando da implementação e padronização de procedimentos de segurança do trabalho, adequação às normas e requisitos legais, orientando a adequada utilização de equipamentos de proteção individual – EPI, sugerindo medidas preventivas ou corretivas, com o objetivo de zero acidente de trabalho, dentre outras atribuições, evitando, inclusive, a responsabilidade solidária da Administração em acidentes de trabalho que poderiam ser evitados.

7.22 - É cediço que não só a Administração pública, mas todas as atividades empresariais e profissionais são dependentes da tecnologia da informação. Sendo praticamente impossível se desenvolver trabalhos sem o uso das tecnologias. Desse modo, a presença de um "Técnico em Rede" é de crucial importância para que o máximo possível essas tecnologias sejam utilizada com o mínimo de interrupções. O profissional Técnico de Rede terá a função de instalar, testar e realizar manutenções preventiva e corretiva de sistemas de telecomunicações; reparar equipamentos e prestar assistência técnica às demandas dos setores; alterar, acrescentar e/ou retirar pontos de redes conforme necessidade dos usuários, prevendo ainda possíveis necessidade de novos equipamentos e/ou materiais; dar manutenção nos racks de rede, substituindo ou acrescentando componentes, conforme a necessidade dos usuários, além de outros serviços necessários da área.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 9.309.218,97

8.1 - A contratação está estimada em **R\$ 9.309.218,97 (nove milhões trezentos e nove mil duzentos e dezoito reais e noventa e sete centavos)**, conforme custos unitários apostos nos ANEXOS IV, V e IX deste termo de referência e consolidados em resumo no ANEXO XI deste Termo de Referência.

8.2 - A estimativa de custos para serviços de engenharia está prevista no Decreto 7.983/2013 que determina, em seu art. 3º que o custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil. Igualmente, a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021, estabelece vinculação.

8.3 - O valor estimado da contratação abrange todos os serviços relacionados a postos de dedicação exclusiva, possíveis horas extras, os serviços de caráter especializados, sob demanda, aquisição de materiais, peças e equipamentos, todos demonstrados com valores específicos nos anexos ao Termo de Referência.

8.4 - Foi considerada também a experiência do contrato anterior, bem como o conhecimento dos fiscais do contrato. Desse modo, estimou-se a quantidade dos postos de trabalho, e, com o uso das CCT'S, valores mínimos estabelecidos em Lei e no

SINAPI, determinando-se a tabela com preços e valores de referência. O uso do SINAPI está de acordo com o Decreto 7983/2013 que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, para obtenção de referência de custos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 - A justificativa para o parcelamento dos itens em um único lote está amparada pelo Inc. II do art. 47 da Lei nº14.133/2021 e ainda pelos Inc. II e III do parágrafo primeiro do artigo retro citado para proceder-se a licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.2 - A opção pela realização da licitação em lote único decorreu principalmente em razão de aspectos técnicos, com vistas a otimizar as atividades de gestão e, principalmente da execução, por parte da fiscalização da Contratada, além de impedir eventuais conflitos oriundos de responsabilização quanto à execução de serviços irregulares.

9.3 - Do ponto de vista da natureza técnica e logística dos serviços a serem prestados, não se vislumbra vantagem para a Administração na dissolução dos itens para sua contratação em separado, sendo essencial, em termos de qualidade, o agrupamento dos itens considerando sua relação de semelhança e similaridade. No âmbito da execução dos serviços, a adjudicação por item pode trazer, ainda, prejuízo para o conjunto do objeto licitado, dada a sensível compatibilidade que os serviços guardam entre si.

9.4 - Não seria eficiente idealizar o fracionamento do presente objeto em grupos individualizados, uma vez que o serviço que se pretende contratar é a soma de inúmeras atividades conexas e interdependentes. De fato, a gestão centralizada do grupo permite a uniformização do serviço final.

9.5 - Diante das informações elencadas nos itens anteriores, justifica-se o agrupamento dos itens 1, 2 e 3 em um único lote, nos termos da legislação pertinente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 - As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração. Portanto, após verificação dos itens a serem contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A Contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da Polícia Federal ao tempo em que está contemplado no Plano de Contratações da Diretoria Técnico Científica da Polícia Federal para o exercício 2024, DFD 262/2023.

11.2. A Contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da Polícia Federal ao tempo em que está contemplado no Plano de Contratações para o exercício 2024, DFD 262/2023.

11.2.3. Como diretrizes gerais para a contratação ter-se-á:

11.2.3.1. Normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

11.2.3.2. Normas e especificações constantes deste Termo de Referência.

11.2.3.3. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

11.2.3.4. Normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.

11.2.3.5. Regulamentos das empresas concessionárias (CEB, CAESB, Vigilância Sanitária, etc.).

11.2.3.5. Prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.

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

11.3. Leis e Resoluções relativas ao Meio Ambiente:

11.3.1. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de Julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

11.3.2. Leis e Resoluções relativas a sistemas de climatização e qualidade do ar interior:

11.3..2.1. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ABNT, em especial as seguintes e suas atualizações:

11.3..2.2 - NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

1.

1.1. a) - NBR 5.419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

1.

1.1. b) - NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

1.

1.1. c) - NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

1.

1.1. d) - NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

1.

1.1. e) - NR-23: Proteção Contra Incêndios.

1.

1.1. f) - NR-35: Trabalho em Altura

12. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

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

12.1.1 - Guia nacional de contratações sustentáveis setembro 2023 6ª edição, revista, atualizada e ampliada edição aprovada pela câmara nacional de sustentabilidade e pela consultoria-geral da união.

12.1.2 - IN n.º 01/ SLTI, de 19 de janeiro de 2010 – que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;

12.1.3 - Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009 – que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC;

12.1.4 - Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 – que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia;

12.1.5 - Portaria n.º 23, de 12 de fevereiro de 2015, que estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços;

12.1.6 - Os serviços a serem contratados deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental;

12.1.7 - Resolução CONAMA n.º 401/2008 e/ou legislação pertinente, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens e materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio;

12.2 - As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências:

12.2.1 - Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;

12.2.2 - Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

12.2.3 - Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

12.2.4 - Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;

12.2.5 - Descarte adequado de materiais tóxicos como óleo de motor, lâmpadas fluorescentes e reatores, pilhas e baterias, etc. Sempre apresentando a comprovação deste descarte, da forma ecologicamente correta;

12.2.6 - Os materiais empregados deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto;

12.2.7 - A CONTRATADA deverá repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água;

12.2.8 - A qualquer tempo poderá ser solicitada a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais;

12.2.9 - A CONTRATADA deverá instruir os seus colaboradores quanto à necessidade de racionalização de recurso no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela CONTRATANTE;

12.2.10 - A contratada deverá retirar, sob orientação da Fiscalização do contrato, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado;

12.2.11 - Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, incluindo lâmpadas queimadas, cabos, restos de óleos e graxas, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes;

12.2.12 - A CONTRATADA deverá desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, remetendo-os para os estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias;

12.2.13 - A CONTRATADA deverá desempenhar tratamento especial ao descarte de lâmpadas fluorescentes e os frascos de aerossóis em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;

12.2.14 - A Contratada deverá estabelecer, em comum acordo com a Contratante, procedimentos e rotinas voltados ao monitoramento e melhoria contínua da eficiência energética e hidráulica da edificação e de seus equipamentos;

12.2.15 - A Contratada deverá apresentar, periodicamente e sempre que demandada, dados acerca do desempenho elétrico e hidráulico da edificação e de seus equipamentos, bem como informação a respeito das medidas adotadas para o incremento da eficiência dos mesmos;

12.2.16 - A Contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;

12.3 - É imperioso salientar que o Plano de Logística Sustentável da Polícia Federal está em elaboração, todavia, não há prejuízo ao projeto de sustentabilidade ambiental quando para a contratação em tela todos os esforços serão alinhados às normas de sustentabilidade, conforme o descrito nos itens acima.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 - Os resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis são os seguintes:

13.1.1 - Assegurar o pleno funcionamento das instalações do **complexo da Polícia Federal no setor policial sul e do Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX/PF** que fica situado no aeroporto internacional de Brasília/DF, aproximadamente 7,5 km do complexo da PF no Setor Policial Sul;

13.1.2 - Garantir o bom estado de conservação das edificações localizadas no complexo da Polícia Federal e no Hangar da Coordenação do Comando de Aviação Operacional - CAOP/CGAP/DIREX/PF, bem como das instalações e equipamentos, a título de preservação do patrimônio público, tido como dever de todos;

13.1.3 - Economia no valor da contratação em função do ganho de escala;

13.1.4 - Aumento na eficiência operacional quanto à celeridade e produtividade na execução das atividades sem transtornos por falta de manutenção predial;

13.1.5 - Maximização dos resultados da governança administrativa;

13.1.6 - Garantia da integridade física dos servidores, colaboradores contratados e visitantes que laboram ou circulam nas dependências das unidades que fazem parte do complexo;

13.2 - Desta forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à sociedade um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão em atenção à legislação pertinente.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 - Configura-se necessária a elaboração de cronograma para adequação de ambientes e estratégias em comum acordo entre a CONTRATANTE e CONTRATADA, visando o início da execução do objeto;

14.2 - Considerando a complexidade dos serviços a serem executados, faz-se necessária a análise da documentação de todos os profissionais a serem alocados nos postos para evitar acidentes de trabalho e/ou prejuízos por danos causados em equipamentos pela inexperiência ou falta de habilidades para determinados serviços por parte do profissional;

14.3 - A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

14.3.1 - Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

14.3.2 - Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

14.3.3 - Definições dos locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA;

14.3.4 - Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

14.3.5 - Acompanhamento rigoroso das ações previstas em projetos para a realização de adequações e melhorias que forem necessárias com o uso da mão de obra contratada.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 - Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que há previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, conforme estabelece o item 12 deste Estudo

Técnico, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma, bem como o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, 6ª edição.

16. MAPEAMENTO DE RISCOS

16.1 - O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

16.2 - A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
Questionamentos excessivos no pregão	ALTA	BAIXO	Legitimidade de pregão colocada em questão	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar à legislação vigente no tocante a exigências que caracterizam excesso de zelo, ou requisitos excludentes	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação
Licitação deserta ou com lote deserto.	BAIXA	BAIXO	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão; Risco da descontinuidade da manutenção predial;	Evitar exigências que possam restringir a concorrência entre os licitantes ou que possam frustrar a livre participação de licitantes.	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas
Contratada se recusar a assinar o contrato	BAIXA	BAIXO	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão; Risco da descontinuidade da manutenção predial;	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado;	Adjudicar novo fornecedor voltando as fazes do pregão.

Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	MÉDIA	ALTO	Atraso nos serviços; Grave risco de danos em equipamentos.	<p><i>Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados;</i></p> <p><i>Colocar regras no Edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser convocada;</i></p> <p><i>Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado com gerenciamento de mão de obra no quantitativo mínimo de 40% (quarenta por cento) do total de mão de obra em destaque neste Estudo técnico e no Termo de Referência e ainda que tenha executado de manutenção predial nos termos e condições especificadas neste Estudo Técnico no mínimo em área de 50% (cinquenta por cento) do total da área abrangida no Complexo da Polícia Federal localizado no Setor Policial Sul, cuja área é de 70.408m².</i></p> <p><i>Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.</i></p>	Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento Gestão /Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Falência da empresa vencedora	BAIXA	ALTO	Atraso nos serviços; Descontinuidade dos serviços de manutenção predial	<p>Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira;</p> <p>Exigir o máximo de garantia contratual previsto na legislação.</p>	Adjudicar novo fornecedor voltando as fizes do pregão.
					Na ausência de

Indisponibilidade dos serviços	BAIXA	BAIXA	Suspensão dos serviços de manutenção	Criar critérios e exigências para substituição imediata de colaboradores ausentes	colaboradores sem aviso prévio, o fiscal do contrato deverá imediatamente solicitar à CONTRATADA a substituição daquele.
Deterioração dos equipamentos	BAIXA	BAIXA	Prejuízo financeiro e operacional das atividades	Criar critérios de avaliação de bens considerando o tempo de uso, o ambiente em que se encontra o bem e a qualificação do agente que atua na manutenção	Apurar a responsabilidade dos causadores da deterioração, analisando se foi por culpa de agentes, ou por tempo de uso ou ações naturais.
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	BAIXA	MÉDIO	Prejuízos financeiros e risco à qualidade dos materiais disponibilizados para os serviços, gerando riscos às instalações e equipamentos	Criar exigências sobre a qualidade dos materiais e equipamentos fornecidos; Criar critérios de responsabilização da CONTRATADA por danos causados à CONTRATANTE e a terceiros. Apurada gestão de fiscalização por parte da CONTRATANTE	Devolução dos materiais e equipamentos de qualidade duvidosa; Aplicação de penalidades.
Falta de mecanismos objetivos de avaliação	BAIXA	BAIXA	Prejuízos na fiscalização	Indicação de pessoas com qualificação da área de engenharia para fiscalização do contrato; Buscar no mercado mecanismos tecnológicos que facilitem a avaliação da prestação de serviços	Buscar qualificar os fiscais do contrato com atualizações relacionadas à legislação pertinente.

16.3 - Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Diante de todas as informações, exigências e critérios elencados neste Estudo Técnico. Considerando que os termos estão condizentes com a Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, a equipe técnica de planejamento declara VIÁVEL a contratação da solução demanda.

18. Responsáveis

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

Despacho: Nomeação assinada pelo Diretor Técnico Científico em 23/09/2023 (SEI 31884121)

THIAGO SANTOS DA CUNHA

Membro da equipe técnica de planejamento



Assinou eletronicamente em 17/05/2024 às 12:01:12.

Despacho: Nomeação assinada pelo Diretor Técnico Científico em 23/09/2023 (SEI 31884121)

VINICIUS BUENO JUBE MACHADO

Membro da equipe técnica de planejamento



Assinou eletronicamente em 20/05/2024 às 10:22:40.

CHARLES HENRIQUE SOARES ANDRADE

Membro da equipe técnica de planejamento



Assinou eletronicamente em 20/05/2024 às 09:29:54.