

Estudo Técnico Preliminar 8/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 48340.004154/2023-41

2. Objeto

2. Objeto - Contratação de empresa, para a prestação de serviços comuns de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, continuados, de manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos sistemas elétrico, hidrossanitário, de proteção contra descargas atmosféricas, de detecção, alarme e combate a incêndio, de iluminação de emergência, grupos motores geradores, equipamentos UPS/Nobreaks, nas portas, portões e cancelas automáticos, terminais de recarga para carros elétricos e micro usina solar, bem como de outros serviços eventuais de manutenção, com fornecimento de todos os insumos (mão de obra, materiais, fretes, equipamentos, EPIs, uniformes, ferramentas e outros), sendo que os materiais serão solicitados por demanda, **em grupo único**, necessários para execução de serviços nas instalações prediais do Bloco "U" da Esplanada dos Ministérios, em Brasília/DF, edifícios sedes do Ministério de Minas e Energia, e do Turismo.

2.1 O objeto será composto pelos itens descritos na tabela abaixo, envolvendo:

2.2.1 - Serviços, com mão de obra exclusiva e residente, com a contratação de 12 tipos de serviços contemplando 25 postos de trabalhos fixos, com profissionais especializadas na respectiva área de atuação,

2.2.2 - Fornecimento de materiais/insumos e serviços eventuais, por demanda, distribuídos em itens conforme planilhas específicas em anexas.

| Grupo /Lote | Item | Descrição | Unidade de Medida | CBO | CATSERV | Quantidade Postos (a) | Empr. Por Posto | Valor de Referencia Mensal (R\$) | |
|-------------|------|---|-------------------|---------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | | Unit. Posto (b) | Total (c)=(a)x(b) |
| | 1.0 | SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL | | | 1627 | | | | |
| | 1.1 | Engenheiro (a) eletricista - 44 horas/semanais | Posto | 2143-15 | | 2 | 1 | 22.412,87 | 44.825,75 |
| | 1.2 | Encarregado (a) de Manutenção - 44 horas /semanais | Posto | 3131-15 | | 1 | 1 | 9.395,98 | 9.395,98 |
| | 1.3 | Oficial Bombeiro Hidráulico - 44 horas/semanais | Posto | 7241-10 | | 2 | 1 | 8.287,35 | 16.574,70 |
| | 1.4 | Oficial marceneiro - 44 horas /semanais | Posto | 7711-05 | | 3 | | 6.475,22 | 19.425,66 |
| | 1.5 | Ajudante de manutenção em geral - 44 horas/semanais | Posto | 5143-20 | | 4 | 1 | 5.005,86 | 20.023,44 |
| | 1.6 | Técnico em áudio - 44 horas /semanais | Posto | 3131-05 | | 2 | 1 | 7.776,34 | 15.552,69 |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|------|---|---------|-------------------|--------|---------------------------|-------------|----------|--------------|
| 1 | 1.7 | Técnico eletromecânico de grupo gerador 44 horas /mensais | Posto | 3003-05 | | 1 | 1 | 7.422,05 | 7.422,05 |
| | 1.8 | Eletricista de manutenção de instalações elétricas prediais - 44 horas/semanais | Posto | 7321-05 | | 3 | 1 | 7.487,54 | 22.462,63 |
| | 1.9 | Eletricista Plantonista Diurno (12x36 hs) | Posto | 7321-05 | | 2 | 1 | 7.055,06 | 14.110,12 |
| | 1.10 | Eletricista Plantonista Noturno (12x36 hs) | Posto | 7321-05 | | 2 | 1 | 7.486,98 | 14.973,97 |
| | 1.11 | Ajudante de Eletricista Plantonista Noturno (12x36 hs) | Posto | 5143-10 | | 2 | 1 | 5.014,57 | 10.029,15 |
| | 1.12 | Assistente Administrativo - 44 horas/Semanais | Posto | 4110-10 | | 1 | 1 | 6.184,18 | 6.184,18 |
| | | Total | | | | 25 | | | |
| | | TOTAL MENSAL SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL | | | | | | | 200.980,32 |
| | | TOTAL ANUAL SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL | | | | | | | 2.411.763,79 |
| | Item | Descrição/Especificação | CATMAT | Unidade de Medida | Quant. | Valor de Referência (R\$) | | | |
| | | | | | | Unit. (mensal) | Total Anual | | |
| | 1.13 | FORNECIMENTO DE INSUMOS/MATERIAIS, POR DEMANDA | | | | | | | |
| | | Estimativa mensal | variado | mês | 1 | 40.378,00 | | | |
| | | Estimativa Anual Materiais | | | | | | | 484.536,04 |
| | | | | | | | | | |
| | | TOTAL MENSAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL (Serviços + Materiais) | | | | | | | 241.358,32 |
| | | TOTAL ANUAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL (Serviços + Materiais) | | | | | | | 2.896.299,83 |
| | | TOTAL 36 MESES DE MANUTENÇÃO PREDIAL (Serviços + Materiais) | | | | | | | 8.688.899,49 |

3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|--|---|
| Coordenação Geral de Recursos Logísticos | Andrea Cristina Andrade Santos Carvalho |

Coordenação de Atividades Gerais

Alvanir da Silva Carvalho

4. Descrição da necessidade

4.1 O intuito deste Estudo Técnico Preliminar é contratar 1(uma) empresa de engenharia para a prestação de serviços comuns de engenharia, continuados, de manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos sistemas elétrico, hidrossanitário, de proteção contra descargas atmosféricas, de detecção, alarme e combate a incêndio, de iluminação de emergência, grupos motores geradores, equipamentos UPS/Nobreaks, nas portas, portões e cancelas automáticos, terminais de recarga para carros elétricos e micro usina solar, bem como de outros serviços eventuais de manutenção, com fornecimento de todos os insumos (mão de obra, materiais, fretes, equipamentos, EPIs, uniformes, ferramentas e outros) necessários para execução de serviços, sendo que o fornecimento dos materiais serão por demanda, nas instalações prediais do Edifício do Ministério de Minas e Energia e do Turismo, localizado no Bloco U da Esplanada dos Ministérios em Brasília/DF, conforme necessidades elencadas abaixo.:

4.1.2 O edifício possui vários sistemas elétricos, máquinas e equipamentos que apresentam elevada complexidade e que, por esse motivo, exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia e manutenção predial, de forma a garantir seu perfeito funcionamento.

4.1.3. As instalações prediais elétricas, hidrossanitárias, de combate a incêndio e geradores devem ser inspecionadas periodicamente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional. A falta de manutenção e conservação predial, principalmente nas instalações mais antigas, pode levar ao colapso de sistemas vitais ao desempenho das atividades institucionais desenvolvidas pelo MME.

4.1.4. Além da necessidade de constante manutenção preventiva, tais sistemas e equipamentos necessitam com frequência de manutenção corretiva, para sanar defeitos imprevisíveis. Ademais, a constante ampliação das atividades das unidades administrativas que compõem a estrutura institucional deste 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 de novas luminárias, pontos elétricos e de rede de dados, voz e imagem.

4.1.5. Considerando que o MME não dispõe em seu quadro funcional de mão de obra específica para execução rotineira dos serviços descritos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, de forma ininterrupta e continuada, com o fornecimento de todos os insumos necessários.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 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.

5.2 A empresa deverá, na fase de habilitação, comprovar possuir qualificação técnica operacional e técnica profissional para assumir as responsabilidades do Contrato.

5.2.1 A comprovação será realizada através da apresentação de Atestados Técnicos (declaração ou certidão) levando em consideração as parcelas de maior relevância técnica exigida no Edital.

5.2.2 Qualificação Técnica - Operacional:

5.2.2.1 Comprovante de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da jurisdição da empresa, comprovando atividade relacionada com o objeto, conforme item V, Art. 67 da Lei 14.133/21.

5.2.2.2 A licitante deverá apresentar comprovante que possui experiência mínima de **3 (três) anos** no mercado em serviços relativos a execução de manutenção predial civil e elétrica do objeto do Termo de Referência, e os respectivos atestados devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico –

CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, serviço, em edificação com área construída **igual ou superior a 12.000 m² (doze mil metros quadrado)**, com a expressa comprovação de prestação dos serviços de maior relevância técnica descritas abaixo:

- a) Manutenção de instalações elétricas prediais, com carga instalada superior a 2.000 kVA
- b) Manutenção eletromecânica de Grupo Motor Gerador com potência igual ou superior a 500 kVA
- c) Manutenção de no-break com potência igual ou superior a 150 kVA

5.2.2.3 Será aceito o somatório de atestados para cumprir as exigências relativas às capacidades ou dimensões nos subitens acima para alcançar os números definidos nas alíneas acima, desde que executados em um mesmo período.

5.2.2.4 Serão aceitos como comprovantes de capacidade técnica operacional os CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou Atestado de Capacidade Técnica, visados pelo CREA, nos quais conste como prestadora de serviços a própria LICITANTE, desde que as informações constantes desses documentos permitam aferir a similaridade/compatibilidade dos serviços.

5.2.2.5 Deverão ser apresentadas informações que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto deste estudo e os realizados pela empresa.

5.2.3 Qualificação Técnico - Profissional:

5.2.3.1 Declaração que manterá, durante a execução do objeto, a partir da data de assinatura do contrato, engenheiro eletricista e/ou mecânico que será o Responsável Técnico pelo contrato. O profissional deve estar registrado no CREA, e detentor de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT's por execução de serviços de características semelhantes ao objeto deste estudo, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância técnica.

5.2.3.2 As CAT's deverão comprovar que o profissional executou para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria licitante (CNPJ diferente), serviços relativos à fiscalização, coordenação, supervisão ou execução de manutenção predial.

5.2.3.2 A comprovação do vínculo profissional deverá ser feita por meio de apresentação de cópias das Carteiras de Trabalho (CTPS) 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 de declaração de contratação futura do profissional, com anuência deste, ou, ainda, por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

5.3 Critério de sustentabilidade:

5.3.1 A empresa Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, em conformidade com o Art. 144 da Lei nº 14.133/2021 e com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, considerando ainda:

5.3.2 Aplicar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR, referente ao uso de materiais atóxicos, biodegradáveis e recicláveis.

5.3.3 Utilizar materiais que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448- 1 e 15448-2; que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

5.3.4 Acondicionar os produtos, preferencialmente em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

5.3.5 Utilizar materiais que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

5.3.6 Aplicar materiais que tenham sido produzidos observando os critérios de sustentabilidade ao meio ambiente, de conformidade com o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 da Presidência da República, dando preferência para aqueles fabricados com materiais recicláveis.

5.3.7 Disseminar entre os seus funcionários a necessidade da economia de consumo de energia elétrica, de água, de papel para impressão, de papel toalha, papel higiênico e sabão líquido nos banheiros, de copos descartáveis, etc., com fulcro na sustentabilidade.

5.3.8 Fazer o descarte dos resíduos sólidos dos serviços de manutenção, por intermédio da Coleta Seletiva Solidária do Ministério.

5.3.9 Observar os seguintes normativos:

- Guia de Boas Práticas em Sustentabilidade da Câmara Brasileira da Indústria da Construção;
- Resolução CONAMA nº 307 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002;
- PBPQ-H – Programa Brasileiro da Produtividade e Qualidade do Habitat;
- Lei Federal nº 9.605, dos Crimes Ambientais, de 12 de fevereiro de 1998;
- Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15112/2004;
- Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15113:2004;
- Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15114:2004.

5.3.10 Para a limpeza e conservação de superfícies de equipamentos envolvidos no escopo da manutenção predial a Contratada deverá utilizar produtos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.

5.3.11 A contratada será a responsável pela remoção de todo o entulho proveniente dos serviços executados por ela, e pelo transporte desse entulho até o contêiner de descarte. Portanto, quando da contratação de contêiner, deve-se considerar os métodos utilizados pelas empresas fornecedoras deste tipo de serviço.

5.3.12 A contratada será responsável pelo descarte de lâmpadas, reatores queimados, baterias substituídas e demais materiais provenientes das manutenções elétrica, eletromecânica e lixo eletrônico. Assim como qualquer outro resíduo sólido, o descarte de lâmpadas de forma incorreta é considerado crime ambiental, conforme lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Portanto, a contratada deve providenciar a destinação desses componentes de forma adequada.

5.3.13 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros domiciliares, áreas de "bota-fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como áreas não licenciadas, sob pena de rescisão do contrato unilateralmente, sem direito a renegociação.

5.4 Subcontratação:

5.4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do valor total estimado para a contratação para as seguintes atividades:

- Manutenção de no-breaks
- Manutenção da micro usina solar
- Avaliação termográfica das instalações elétricas

Não será permitida a subcontratação dos serviços relevantes à contratação apresentados neste estudo.

5.4.2 A subcontratação depende de autorização prévia da fiscalização, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica, necessários à execução do objeto.

5.4.3 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais e de segurança correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.4.4.1 Preferencialmente, a Contratada deverá subcontratar Micro Empresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), para as atividades permitidas, desde que atenda os requisitos de qualificação técnica exigidos para a execução das atividades.

5.5 Garantia da Execução:

5.5.1 Será exigida a garantia da contratação de que trata o Artigo nº 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas abaixo.

5.5.2 A Contratada apresentará, no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante**, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor **correspondente a 3 % (três por cento) do valor total do contrato** correspondente, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

5.5.3 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

5.5.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

5.5.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

5.5.4.2 Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

5.5.4.3 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

5.5.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

5.5.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica em Banco, com correção monetária.

5.5.7 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos.

5.5.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

5.5.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

5.5.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

5.5.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

5.5.12 Será considerada extinta a garantia:

5.5.12.1 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

5.5.12.2 No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

5.5.13 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

5.5.14 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Termo de Referência e no Contrato.

5.6 Vistoria para a licitação:

5.6.1 A licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 2032-5950/5424/5437/5314.

5.6.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

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

5.6.5 Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

5.6.6 A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

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

5.7 Participação de cooperativas:

Na presente contratação **não haverá a permissão** para a participação de cooperativas, visto que no ramo da engenharia não é comum e usual a existência de cooperativas para essa finalidade, e também para evitar transferência de responsabilidade técnica pela execução dos serviços, e causando instabilidade econômica e executiva para o órgão.

5.8 Participação de consórcio:

Não será permitida a participação de consórcio nos termos do Artigo 15 da Lei nº 14.133 de 2021, pelos seguintes motivos:

- Dificuldade de coordenação e integração entre as empresas consorciadas, que podem ter diferentes culturas, interesses e métodos de trabalho;
- Possibilidade de conflitos ou divergências entre as empresas consorciadas, que podem afetar o cumprimento do contrato e a qualidade dos serviços;
- Responsabilidade solidária perante o contratante, que pode exigir que uma empresa consorciada responda pelos danos causados por outra;
- Necessidade de cumprir as exigências legais e contratuais para a formação e o registro do consórcio, que podem demandar tempo e custos adicionais;
- Risco de desconstituição do consórcio durante a execução do contrato, que pode gerar problemas jurídicos e operacionais para as empresas consorciadas e para o contratante.

Os motivos que justificam a formação de um consórcio de empresas podem variar de acordo com o objetivo e o segmento de cada empresa, mas alguns dos principais são:

- Obras e ou serviços de engenharia de alto valor financeiro, que necessitaria de reunião ou consórcio de várias empresas a fim de obter o capital financeiro e patrimonial para participar da contratação.
- Aumentar a competitividade e a capacidade técnica para participar de licitações de grandes obras ou serviços;
- Dividir os riscos e as responsabilidades entre as empresas consorciadas;
- Reduzir os custos operacionais e administrativos;
- Ampliar o acesso a novos mercados e oportunidades de negócios;
- Compartilhar recursos, conhecimentos e tecnologias.

motivos estes, que não estão caracterizados na presente contratação.

6. Levantamento de Mercado

6.1 A contratação de serviços de manutenção predial com mão de obra residente, fornecimento de materiais e a previsão de serviços por demandas é comum entre os órgãos públicos da administração. Do ponto de vista técnico, trata-se de uma escolha economicamente mais viável, pois será contratada empresa que fornecerá o efetivo número de postos necessários à execução das rotinas do prédio, os respectivos materiais para correções advindas das vistorias, com previsão de serviços de engenharia que buscam recuperar e restaurar as características da construção, visando à conservação do edifício dentro dos parâmetros construtivos previstos pelos órgãos fiscalizadores. Ademais, este estudo foi elaborado tendo como modelo o documento disponível pela Advocacia-Geral da União.

6.2 O fornecimento do material através da empresa responsável pela mão de obra tornou-se vantajoso para o órgão pelos seguintes pontos: redução nas perdas e desperdício, eficiência na aplicação, responsabilidade pela qualidade do material fornecido, interesse pelo tempo reduzido de entrega, maior responsabilidade e atenção na quantificação e/ou dosagem do material necessário. Ademais, o fornecimento dos materiais sendo efetuado por apenas um fornecedor pôde reduzir custos e agilizar o atendimento das demandas.

6.3 Considerando a relevância institucional para o país das atividades praticadas pelas unidades administrativas que compõem a estrutura dos Ministérios de Minas e Energia e do Turismo, impõe-se a necessidade de adequações e ampliações nos sistemas citados, de forma a atender a demanda dos ambientes, sem paralisar os trabalhos executados pelas equipes.

6.4 O número de postos para a mão de obra residente foi calculado para atender aos serviços do Edifício que são essenciais para a conservação da infraestrutura, considerados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva. São serviços que englobam as rotinas de vistorias diárias, semanais, quinzenais, mensais, semestrais e anuais no prédio. A empresa deve executar todos os serviços descritos conforme a periodicidade exigida.

6.5 Mesmo com o planejamento anual das execuções pretendidas, ocorrem variações no fluxo de demandas que tornam o número de postos divergentes das quantidades de serviços, sendo assim, a nova contratação permite a execução, inclusive com subcontratação, de serviços por demandas executados sem mão de obra exclusiva. Quando não houver execução, não haverá custo.

6.6 Analisando as contratações de outros órgãos públicos, relacionadas à manutenção predial, verificou-se a existência de contratações distintas e iguais à pretendida neste estudo:

- Contratação dos serviços de manutenção com equipe técnica residente e ressarcimento de material e serviços eventuais por demanda;
- Contratação de todos os serviços, sem dedicação de mão de obra exclusiva, que será feita por demanda;
- Contratação dos materiais, separadamente da mão de obra;
- Contratação, sem ressarcimento de materiais;
- Contratação dos serviços no modelo facility.

6.7 A opção escolhida e apresentada neste estudo é a contratação dos serviços de manutenção predial com equipe técnica residente e ressarcimento de material e serviços eventuais por demanda é o modelo atualmente empregado nos contratos de manutenção predial vigentes no Ministério da Economia (Contrato nº 24/2020 e nº 07/2020), no Ministério da Justiça e Segurança Pública (Contrato nº 15/2023), no Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome (Contrato nº 19/2020) dentre outros. Nele, existem funcionários disponíveis

locados nas edificações do Ministério, de modo a agilizar o atendimento a qualquer demanda. O ressarcimento do valor gasto com os materiais também proporciona agilidade, pois o controle de estoque e de aquisição fica por conta da empresa contratada e o ministério só paga o que realmente foi gasto.

6.9 Os itens agrupados no objeto da pretendida contratação, foram estudados em suas contratações anteriores e a métrica utilizada para o agrupamento considerou as partes afetadas durante a adequação de um leiaute e as manutenções preventivas. As demandas solicitadas pelos usuários do edifício envolvem, em sua maioria, serviços de instalação de pontos de rede, manutenção de fechaduras e outros componentes de marcenaria. Já as demandas que envolvem os serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, além dos serviços aqui citados, englobam a recomposição de áreas afetadas por vazamentos, substituição de louças e acessórios, principalmente serviços em áreas molhadas. Sendo assim, torna-se inviável para a administração pública a contratação de forma diversa à aqui apresentada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Mão de Obra com Dedicção Exclusiva

| PLANILHA DE MÃO DE OBRA RESIDENTE | | |
|-----------------------------------|---|----------------------|
| Item | Categoria | Quantidade de Postos |
| 1 | Engenheiro eletricista | 2 |
| 2 | Encarregado de Manutenção | 1 |
| 3 | Oficial Bombeiro Hidráulico | 2 |
| 4 | Oficial marceneiro | 3 |
| 5 | Ajudante de manutenção | 4 |
| 6 | Técnico de áudio ou som | 2 |
| 7 | Técnico eletromecânico de grupo gerador - 44 horas/mês | 1 |
| 8 | Eletricista de manutenção de instalações elétricas prediais | 3 |
| 9 | Eletricista Plantonista Diurno (12x36 hs) | 2 |
| 10 | Eletricista Plantonista Noturno (12x36 hs) | 2 |
| 11 | Ajudante de Eletricista Plantonista Noturno (12x36 hs) | 2 |
| 12 | Assistente Administrativo | 1 |
| Total de postos/funcionários | | 25 |

7.2 Materiais e Insumos

| LISTA DE MATERIAL NÃO EXAUSTIVA | | | |
|---------------------------------|---|------|-----------------------|
| Item | Descrição do item | Unid | Qdade Mensal Estimada |
| 1.0 | ASSENTAMENTO DE CONEXÕES E TUBOS DE FERRO | | |

| | | | |
|------------|--|-----|------|
| 1.1 | Bucha redução Galvanizada, com rosca BSP 4X3" Tupi | und | 1,00 |
| 1.2 | Bucha redução Galvanizada, com rosca BSP 3X2" Tupi | und | 1,00 |
| 1.3 | Bucha redução 2 X 1 | und | 1,00 |
| 1.4 | Bucha redução 2.1/2 X 1 | und | 2,00 |
| 1.5 | União cônica 1 polegadas | und | 4,00 |
| 1.6 | União cônica 2 polegadas | und | 1,00 |
| 1.7 | Registro bruto gaveta 1 polegada | und | 1,00 |
| 1.8 | Registro bruto gaveta 2 polegada | und | 1,00 |
| 1.9 | Válvula de retenção vertical 1 polegada | und | 2,00 |
| 1.10 | Cotovole 90° ferro galvanizado 1 polegada | und | 2,00 |
| 1.11 | Bucha redução Galvanizada, com rosca BSP 2.1/2 X 2" Tupi | und | 1,00 |
| 1.12 | Bucha redução Galvanizada, com rosca BSP 2.1/2 X 1.1/2" Tupi | und | 1,00 |
| 1.13 | Joelho/cototvelo ferro galvanizado 90° 1/2" | und | 2,00 |
| 1.14 | Joelho/cotovelo ferro galvanizado 90° 3" (Tupy H) | und | 2,00 |
| 1.15 | Luva ferro galvanizado 3" Tupy | und | 1,00 |
| 1.16 | luva p/ eletroduto de ferro galvanizado tipo semi pesado de 3/4" | und | 1,00 |
| 1.17 | niple de ferro galvanizado, com rosca 1" | und | 3,00 |
| 1.18 | niple de ferro galvanizado, com rosca 2" | und | 2,00 |
| 1.19 | niple de ferro galvanizado, com rosca 1/2" | und | 3,00 |
| 1.20 | niple de ferro galvanizado, com rosca 2 1/2" | und | 3,00 |
| 1.21 | niple de ferro galvanizado, com rosca 3" | und | 3,00 |
| 1.22 | plug ferro galvanizado 1 1/2" | und | 1,00 |
| 1.23 | Tê de ferro galvanizado 4" | und | 2,00 |
| 1.24 | Tê redução de ferro galvanizado 2.1/2 X 1 | und | 1,00 |
| 1.25 | tubo aço galvanizado, 1.1/2" | m | 6,00 |
| 1.26 | tubo aço galvanizado, 2.1/2" | m | 6,00 |
| 1.27 | tubo aço galvanizado, 1" , classe B | m | 6,00 |
| 1.28 | união de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 3" | und | 1,00 |
| 1.29 | União galvanizada com assento cônico 2.1/2" | und | 1,00 |
| 1.30 | União galvanizada com assento cônico 2" | und | 1,00 |
| 2.0 | ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO | | |
| 2.1 | adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca para registro diâmetro 20 mm x 1/2" | und | 2,00 |
| 2.2 | adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca para registro diâmetro 32 mm x 1" | und | 2,00 |
| 2.3 | adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca para registro diâmetro 40 mm x 1.1/4" | und | 2,00 |
| 2.4 | adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca para registro diâmetro 60 mm x 2" | und | 2,00 |
| 2.5 | adaptador pvc soldável curto com bolsa e rosca para registro diâmetro 85 mm x 3" | und | 3,00 |
| 2.6 | anel de borracha série reforçada diâmetro 150 mm | und | 5,00 |
| 2.7 | anel de borracha série reforçada diâmetro 50 mm | und | 5,00 |
| 2.8 | Anel de vedação para vaso sanitário Deca | und | 3,00 |
| 2.9 | bucha de redução em pvc longa série normal para esgoto 50 mm x 40 mm | und | 3,00 |
| 2.10 | bucha de redução pvc soldável curta para água fria 25 mm x 20 mm | und | 3,00 |
| 2.11 | bucha de redução pvc soldável curta para água fria 60 mm x 50 mm | und | 3,00 |
| 2.12 | bucha de redução pvc soldável longa para água fria 40 mm x 25 mm | und | 3,00 |
| 2.13 | bucha de redução pvc soldável longa para água fria 60 mm x 25 mm | und | 2,00 |
| 2.14 | bucha de redução pvc soldável longa para água fria 60 mm x 50 mm | und | 2,00 |
| 2.15 | bucha de redução pvc soldável longa para água fria 85 mm x 60 mm | und | 2,00 |
| 2.16 | bucha redução pvc, roscável, 2" x 1 1/2 " | und | 2,00 |
| 2.17 | Cap pvc, soldável, dn de 50mm, série normal, para esgoto | und | 2,00 |

| | | | |
|------|---|-----|------|
| 2.18 | curva pvc 45° soldável para água fria diâmetro 25 mm | und | 5,00 |
| 2.19 | curva pvc 45° soldável para água fria diâmetro 60 mm | und | 3,00 |
| 2.20 | curva pvc 90° longa série normal para esgoto diâmetro 50 mm | und | 3,00 |
| 2.21 | curva pvc 90° soldável para água fria diâmetro 85 mm | und | 3,00 |
| 2.22 | joelho pvc 45° para água fria 25 mm | und | 5,00 |
| 2.23 | joelho pvc 45° para água fria 40 mm | und | 2,00 |
| 2.24 | joelho pvc 45° para água fria 60 mm | und | 2,00 |
| 2.25 | joelho pvc 45° para água fria 85 mm | und | 2,00 |
| 2.26 | joelho pvc 45° série reforçada para esgoto 40 mm | und | 5,00 |
| 2.27 | joelho pvc 45° série reforçada para esgoto 100 mm | und | 5,00 |
| 2.28 | joelho pvc 90° para água fria 20 mm | und | 2,00 |
| 2.29 | joelho pvc 90° para água fria 25 mm | und | 2,00 |
| 2.30 | joelho pvc 90° para água fria 32 mm | und | 2,00 |
| 2.31 | joelho pvc 90° para água fria 60 mm | und | 2,00 |
| 2.32 | joelho pvc 90° para água fria 85 mm | und | 2,00 |
| 2.33 | joelho pvc 90° para água fria L/R 20 mm x 1/2" com bucha de latão | und | 2,00 |
| 2.34 | joelho pvc 90° para água fria L/R 25 mm x 1/2" com bucha de latão | und | 2,00 |
| 2.35 | joelho pvc 90° série normal para esgoto 40 mm | und | 2,00 |
| 2.36 | joelho pvc 90° série reforçada para esgoto 100 mm | und | 2,00 |
| 2.37 | joelho pvc 90° série reforçada para esgoto 40 mm | und | 5,00 |
| 2.38 | joelho pvc 90° série reforçada para esgoto 50 mm | und | 2,00 |
| 2.39 | Joelho pvc soldável 90° 40mm para água fria | und | 3,00 |
| 2.40 | joelho redução pvc 90° para água fria L/R 25 mm x 3/4" com bucha de latão | und | 2,00 |
| 2.41 | joelho redução pvc 90° para água fria roscável 32 x 3/4" com bucha de latão | und | 5,00 |
| 2.42 | junção simples pvc série R para esgoto 100 mm x 100 mm | und | 5,00 |
| 2.43 | luva pvc soldável, 110 mm, para água fria | und | 1,00 |
| 2.44 | luva de correr pvc série normal diâmetro 50 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.45 | luva de correr pvc série normal diâmetro 75 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.46 | luva de correr pvc soldável para água fria diâmetro 20 mm | und | 2,00 |
| 2.47 | luva de correr pvc soldável para água fria diâmetro 25 mm | und | 5,00 |
| 2.48 | luva de correr pvc soldável para água fria diâmetro 50 mm | und | 5,00 |
| 2.49 | luva de correr pvc soldável para água fria diâmetro 60 mm | und | 2,00 |
| 2.50 | luva de redução pvc roscável diâmetro 3/4" x 1/2" | und | 2,00 |
| 2.51 | luva de redução pvc soldável para água fria diâmetro 50 x 25 mm | und | 2,00 |
| 2.52 | luva simples pvc roscável para água fria diâmetro 1" | und | 2,00 |
| 2.53 | luva simples pvc roscável para água fria diâmetro 1.1/2" | und | 2,00 |
| 2.54 | luva simples pvc roscável para água fria diâmetro 1/2" | und | 5,00 |
| 2.55 | luva simples pvc série normal diâmetro 100 mm para esgoto | und | 5,00 |
| 2.56 | luva simples pvc série normal diâmetro 150 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.57 | luva simples pvc série normal diâmetro 40 mm para esgoto | und | 5,00 |
| 2.58 | luva simples pvc série reforçada diâmetro 100 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.59 | luva simples pvc série reforçada diâmetro 150 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.60 | luva simples pvc série reforçada diâmetro 40 mm para esgoto | und | 4,00 |
| 2.61 | luva simples pvc série reforçada diâmetro 50 mm para esgoto | und | 5,00 |
| 2.62 | luva simples pvc série reforçada diâmetro 75 mm para esgoto | und | 4,00 |
| 2.63 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 20 mm | und | 5,00 |
| 2.64 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 25 mm | und | 5,00 |
| 2.65 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 32 mm | und | 2,00 |
| | | | |

| | | | |
|------------|---|-------|------|
| 2.66 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 40 mm | und | 5,00 |
| 2.67 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 50 mm | und | 2,00 |
| 2.68 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 60 mm | und | 2,00 |
| 2.69 | luva simples pvc soldável para água fria diâmetro 85 mm | und | 2,00 |
| 2.70 | Luva soldável com rosca, pvc 40mm x 1.1/4" | und | 2,00 |
| 2.71 | luva soldável pvc com bucha de latão diâmetro 20 mm x 1/2" | und | 2,00 |
| 2.72 | luva soldável pvc com bucha de latão diâmetro 25 mm x 1/2" | und | 3,00 |
| 2.73 | luva soldável pvc com bucha de latão diâmetro 25 mm x 3/4" | und | 3,00 |
| 2.74 | luva soldável pvc com bucha de latão diâmetro 32 mm x 1" | und | 3,00 |
| 2.75 | nipel pvc roscável para água fria 1" | und | 2,00 |
| 2.76 | nipel pvc roscável para água fria 1/2" | und | 2,00 |
| 2.77 | nipel pvc roscável para água fria 3/4" | und | 2,00 |
| 2.78 | tê pvc de redução roscável 90° para água fria diâmetro 3/4" x 1/2" | und | 3,00 |
| 2.79 | tê pvc de redução soldável para água fria 90°, 50 x 25 mm | und | 2,00 |
| 2.80 | tê pvc de redução soldável para água fria 90°, 85 x 60 mm | und | 2,00 |
| 2.81 | tê pvc roscável 90° para água fria diâmetro 1/2" | und | 2,00 |
| 2.82 | tê pvc série normal 90° diâmetro 40 mm para esgoto | und | 2,00 |
| 2.83 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 25 mm | und | 2,00 |
| 2.84 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 32 mm | und | 2,00 |
| 2.85 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 40 mm | und | 2,00 |
| 2.86 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 50 mm | und | 2,00 |
| 2.87 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 60 mm | und | 2,00 |
| 2.88 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 75 mm | und | 2,00 |
| 2.89 | tê pvc soldável 90° para água fria diâmetro 85 mm | und | 2,00 |
| 2.90 | tê pvc soldável com bucha de latão na bolsa central, 90° diâmetro 25mm x 1/2" para água | und | 2,00 |
| 2.91 | tê pvc soldável com bucha de latão na bolsa central, 90° diâmetro 32mm x 3/4" para água | und | 2,00 |
| 2.92 | união pvc, soldável, 40 mm, para água fria predial | und | 2,00 |
| 2.93 | união pvc, soldável, 50 mm, para água fria predial | und | 2,00 |
| 2.94 | união pvc, soldável, 60 mm, para água fria predial | und | 2,00 |
| 2.95 | união pvc, soldável, 75 mm, para água fria predial | und | 1,00 |
| 2.96 | união pvc, soldável, 85 mm, para água fria predial | und | 1,00 |
| 3.0 | FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE PVC PARA REDES DE ÁGUA OU ESGOTO | | |
| 3.1 | tubo pvc, pl, serie r, dn 150 mm, para esgoto ou águas pluviais predial (nbr 5688) | metro | 6,00 |
| 3.2 | tubo pvc, pl, serie r, dn 40 mm, para esgoto ou águas pluviais predial (nbr 5688) | metro | 6,00 |
| 3.3 | tubo pvc, pl, serie r, dn 50 mm, para esgoto ou águas pluviais predial (nbr 5688) | metro | 6,00 |
| 3.4 | tubo pvc, pl, serie r, dn 75 mm, para esgoto ou águas pluviais predial (nbr 5688) | metro | 6,00 |
| 3.5 | tubo pvc, soldável, dn 20 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.6 | tubo pvc, soldável, dn 25 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.7 | tubo pvc, soldável, dn 32 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.8 | tubo pvc, soldável, dn 40 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.9 | tubo pvc, soldável, dn 50 mm, para água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.10 | tubo pvc, soldável, dn 60 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.11 | tubo pvc, soldável, dn 75 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.12 | tubo pvc, soldável, dn 85 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 3.13 | tubo pvc, soldável, dn 110 mm, água fria (nbr-5648) | metro | 6,00 |
| 4.0 | LOUÇAS, METAIS E APARELHOS | | |
| | | | |

| | | | |
|------|--|-------|-------|
| 4.1 | Aspersor espiral - para jardim | und | 3,00 |
| 4.2 | assento sanitário de plástico, tipo 1ª linha | und | 1,00 |
| 4.3 | assento sanitário de plástico, tipo convencional | und | 7,00 |
| 4.4 | Assento sanitário elevado PCD com tampa | und | 1,00 |
| 4.5 | Bacia sanitária (vaso) convencional para pcd, sem furo frontal, de louça branca, sem assento | und | 1,00 |
| 4.6 | bacia sanitária (vaso) convencional de louça branca | und | 1,00 |
| 4.7 | bacia sanitária (vaso) com caixa acoplada, sifão oculto, de louça branca | und | 1,00 |
| 4.8 | Acabamento de metal cromado para registro de parede 1/2" ou 3/4" | und | 5,00 |
| 4.9 | adesivo plástico para pvc, frasco com 175 gr | und | 10,00 |
| 4.10 | Caixa de gordura em pvc, diâmetro mínimo 300 mm, diâmetro de saída 100mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa e cesto | und | 1,00 |
| 4.11 | Caixa de descarga baixa, plástica para bacia/vaso sanitário (para encaixe/embutir em bacia já existente), com espelho acionador em plástico, capacidade 6 a 10 litros (completa com acessórios inclusos) | und | 1,00 |
| 4.12 | caixa sifonada pvc com grelha quadrada branca diâmetro 150 mm x 150 mm x 50 mm | und | 2,00 |
| 4.13 | caixa sifonada pvc com grelha redonda branca diâmetro 100 mm x 100 mm x 50 mm | und | 2,00 |
| 4.14 | Carrapeta 1/2" para torneira pvc | und | 7,00 |
| 4.15 | Carrapeta 3/4" para torneira de pvc | und | 7,00 |
| 4.16 | veda calha, quartzolit, bautech ou similar, embalagem 380g | und | 3,00 |
| 4.17 | Cola para tubos EUROAMERICA HYDROCOL BARRICA ou similar | litro | 1,00 |
| 4.18 | conjunto de ligação ajustável para vaso/bacia sanitária, em plástico branco, com tubo canopla e espude | und | 2,00 |
| 4.19 | conjunto de ligação para vaso/bacia sanitária, em plástico branco, com tubo, canopla e anel de expansão (tubo 1.1/2" x 20 cm) | und | 2,00 |
| 4.20 | cuba de embutir oval louça branca sem ladrao *50 x 35* cm | und | 1,00 |
| 4.21 | cuba em aço inox de embutir com válvula 3.1/2", de 56 x 33 x 12 cm | und | 1,00 |
| 4.22 | cuba em aço inox de embutir com válvula 3.1/2", de 40 x 34 x 12 cm | und | 1,00 |
| 4.23 | cuba em aço inox de embutir com válvula 3.1/2", de 46 x 30 x 12 cm | und | 1,00 |
| 4.24 | ducha higiênica metálica de parede, articulável, com braço/cano, mangueira em aço inox de 120 cm de comprimento, e registro de 1/2" cromado | und | 2,00 |
| 4.25 | engate ou rabicho flexível em metal cromado 1/2" x 40 cm, completo para conexão hidráulica | und | 5,00 |
| 4.26 | fita veda rosca dimensão 18 mm x 50 m | und | 20,00 |
| 4.27 | grelha fixa, em pvc branca, quadrada. 150 x 150 mm, para ralos e caixas | und | 3,00 |
| 4.28 | grelha fixa, cromada, redonda 150 mm, para ralos e caixas | und | 3,00 |
| 4.29 | grelha FOFO articulada, 300 X 1000 MM, espessura 15 mm | und | 1,00 |
| 4.30 | grelha FOFO simples com requadro, carga máxima 1,5 T, 300 x 1000 mm, E= 15 mm, área de estacionamento para carro de passeio | und | 1,00 |
| 4.31 | grelha FOFO simples com requadro, carga máxima 1,5 T, 150 x 1000 mm, E= 15 mm | und | 1,00 |
| 4.32 | grelha FOFO simples com requadro, carga máxima 1,5 T, 200 x 1000 mm, E= 15 mm | und | 1,00 |
| 4.33 | cruzeta para válvula de descarga hidra max 1.1 /4" 1. 1/12" | und | 2,00 |
| 4.34 | Kit universal duplo fluxo para caixa acoplada (completo) | und | 2,00 |
| 4.35 | Kit reparo para válvula de descarga hidra max 1.1 /4" 1. 1/12" | und | 2,00 |
| 4.36 | Kit reparo completo para torneira automática presmatic docol ou similar | und | 2,00 |
| 4.37 | Kit sede + contra-sede para válvula Hydra (reposição) de descarga Sede e Contra Sede | und | 2,00 |
| 4.38 | lavatório com coluna, branco, 54 cm x 44 cm | und | 1,00 |
| 4.39 | lavatório/cuba de sobrepor, retangular de louça branca, com ladrão, dimensões 52 x 45 cm | und | 1,00 |
| 4.40 | Mangueira cristal, lisa, pvc transparente 1/2" X 2mm | metro | 10,00 |

| | | | |
|------|---|-------|-------|
| 4.41 | Mangueira reforçada branca 1/4" para filtro de água | metro | 10,00 |
| 4.42 | massa adesiva plástica iberê | kg | 5,00 |
| 4.43 | mictório individual, sifonado, louça branca, sem complementos | und | 1,00 |
| 4.44 | mictório individual, sifonado, válvula embutida, louça branca, sem complementos - padrão alto | und | 1,00 |
| 4.45 | parafuso latão com acabamento cromado para fixação de peça sanitária, inclui. porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10 | und | 8,00 |
| 4.46 | pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em pvc, aço, polietileno e outros), embalagem 400 gramas | und | 4,00 |
| 4.47 | ralo com grelha inox 15 cm quadrado com caixilho com fecho giratório completo | und | 1,00 |
| 4.48 | ralo com grelha inox 15 cm | und | 1,00 |
| 4.49 | Redução excêntrica pvc para esgoto diâmetro 100 x 50mm | und | 1,00 |
| 4.50 | Refil para filtro de água | und | 2,00 |
| 4.51 | registro de esfera pvc com volante vs roscável dn 1" com corpo dividido | und | 1,00 |
| 4.52 | registro de esfera pvc com volante vs roscável dn 2" com corpo dividido | und | 1,00 |
| 4.53 | registro de esfera pvc com volante vs roscável dn 3/4" com corpo dividido | und | 1,00 |
| 4.54 | Registro de esfera pvc com volante VS soldável dn 25mm, com corpo dividido | und | 1,00 |
| 4.55 | Registro de esfera pvc com volante VS soldável dn 40mm, com corpo dividido | und | 1,00 |
| 4.56 | Registro de pressão com acabamento e canoplas cromados, simples bitola 3/4" | und | 1,00 |
| 4.57 | Registro gaveta bruto em latão, bitola 3/4" | und | 1,00 |
| 4.58 | Registro gaveta Deca ou similar com acabamento e canoplas cromados, simples bitola 1.1/2", docol ou similar | und | 1,00 |
| 4.59 | Registro gaveta Deca ou similar com acabamento e canoplas cromados, simples bitola 1/2", docol ou similar | und | 1,00 |
| 4.60 | Registro gaveta Deca ou similar com acabamento e canoplas cromados, simples bitola 3/4", docol ou similar | und | 1,00 |
| 4.61 | Registro ou válvula GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES em instalação predial de incêndio, 45°, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSÃO DE ATÁ 200 PSI | und | 1,00 |
| 4.62 | Sifão em metal cromado para pia ou lavatório 1" x 1.1/2" | und | 2,00 |
| 4.63 | Sifão em metal cromado para pia ou lavatório 1.1/2" x 1.1/2" | und | 2,00 |
| 4.64 | Sifão em metal cromado para pia ou tanque 1.1/4" x 1.1/2" | und | 2,00 |
| 4.65 | sifão/tubo sinfonado extensível/sanfonado, universal simples, entre 50 a 70 cm de plástico, branco ou preto | und | 1,00 |
| 4.66 | Sifão extensível universal cromado | und | 3,00 |
| 4.67 | Tanque de louça branca com coluna 30 litros | und | 1,00 |
| 4.68 | Torneira cano longo de parede, para tanque ou uso geral, fixa, metálica cromada, 1/2" ou 3/4" | und | 2,00 |
| 4.69 | Torneira curta de parede, para tanque ou uso geral, fixa, metálica cromada, 1/2" ou 3/4" | und | 2,00 |
| 4.70 | Torneira metálica cromada de mesa para lavatório, temporizada pressão, fechamento automático, bica baixa, deca-matic ou similar - Dimensões Altura: 122 mm Largura: 46 mm Comprimento: 155 mm). | und | 3,00 |
| 4.71 | Torneira metálica cromada de parede longa para lavatório, com arejador, acionamento alavanca, 1/4 de volta, 1/2" ou 3/4" | und | 1,00 |
| 4.72 | Torneira metálica cromada de mesa longa para lavatório, com arejador, acionamento alavanca, 1/4 de volta, bica móvel, 1/2" ou 3/4" | und | 1,00 |
| 4.73 | Torneira cromada para cozinha gourmet Prizi com spray monocomando (reposição) 1/2" ou 3/4" ou similar | und | 1,00 |
| 4.74 | Torneira de Boia convencional de 1", com haste e torneira metálicos e balão plástico | und | 1,00 |
| 4.75 | Torneira de Boia convencional de 1.1/4", com haste e torneira metálicos e balão plástico | und | 1,00 |

| | | | |
|------------|---|-------|-------|
| 4.76 | Torneira de Boia convencional de 2", com haste e torneira metálicos e balão plástico | und | 1,00 |
| 4.77 | Torneira de Boia convencional de 1.1/2", com haste e torneira metálicos e balão plástico | und | 1,00 |
| 4.78 | Torneira de jardim ferro galvanizado com alavanca 1/2" ou 3/4" | und | 1,00 |
| 4.79 | tubo de descarga pvc, para ligação caixa de descarga, 40 mm x 150 cm | und | 5,00 |
| 4.80 | Válvula de descarga em metal cromado para mictório com acionamento por pressão e fechamento automático | und | 1,00 |
| 4.81 | válvula de descarga metálica, base 1 1/2" completa, com registro e acabamento em metal cromado liso | und | 1,00 |
| 4.82 | válvula de descarga metálica, base 1 1/4" completa, com registro e acabamento em metal cromado liso | und | 1,00 |
| 4.83 | válvula de retenção vertical de bronze 4", 200PSI extremidades com rosca (para a tubulação de água de alimentação do edifício sede) | und | 1,00 |
| 4.84 | válvula para pia de banheiro metal longa automática | und | 2,00 |
| 4.85 | Válvula em metal cromado com rosca alongada para pia 3.1/2" | und | 1,00 |
| 4.86 | válvula em metal cromado para lavatório 1" | und | 5,00 |
| 4.87 | Válvula de esfera bruta em bronze, bitola 1/2" | und | 1,00 |
| 5.0 | LIMPEZA E DESINFECÇÃO | | |
| 5.1 | Impermeabilizante protege ultra ou similar (para pisos porosos: pedras, granitos e mármore (não polidos), concreto, tijolos, cerâmica (não esmaltada) | litro | 1,00 |
| 5.2 | Removedor Tintas Verniz Texturas Striptizi Gel ou similar | litro | 1,00 |
| 5.3 | Limpador/removedor de cera/Impermeabilizante para granito Twister ou similar, embalagem com 5 litros | und | 1,00 |
| 5.4 | Multiremovedor de tintas e piche deleta ou similar | litro | 1,00 |
| 6.0 | SEGURANÇA, SINALIZAÇÃO E DEMARCAÇÃO | | |
| 6.1 | placa de sinalização adesiva de piso para extintor/hidrantes vermelho/amarelo, 1 x 1 metro | und | 1,00 |
| 6.2 | bate roda em concreto 1,60x0,11x0,115cm | und | 2,00 |
| 6.3 | sinalizador de solo adesivo para caixa de incêndio | und | 1,00 |
| 6.4 | cadeado latão cromado h=25 mm/5pinos/haste cromada | und | 2,00 |
| 6.5 | cadeado latão cromado h=35 mm/5pinos/haste cromada | und | 2,00 |
| 6.6 | cadeado latão cromado h=50 mm/5pinos/haste cromada | und | 2,00 |
| 6.7 | Placa de sinalização saída de emergência direita ou esquerda, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820), 20 x 20 cm | und | 1,00 |
| 6.8 | Placa de sinalização saída de emergência, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820), 14 x 14 cm | und | 3,00 |
| 6.9 | Placa de sinalização triangular de segurança contra incêndio - alerta, base de 30 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 3,00 |
| 6.10 | Placa de indicação seta contínua para a circulação das escadas de emergência no sede, 12 x 40 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 3,00 |
| 6.11 | Placa de indicação seta contínua para a circulação das escadas de emergência no sede, 13 x 26 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 3,00 |
| 6.12 | Placa de sinalização aperte - empurre, 13 x 26 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 5,00 |
| 6.13 | Placa de sinalização de quadro elétrico, alerta triangular base de 30 cm, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 2,00 |
| 6.14 | Placa de sinalização para porta corta-fogo, 20 x 40 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 3,00 |
| 6.15 | Placa hidrante, 20 x 40 cm, fotoluminescente, em pvc 2mm anti-chamas (conforme NBR 16820) | und | 3,00 |
| 6.16 | Corda Nr18 Segurança 12mm Altura Trava Queda Bombeiro | m | 30,00 |

| | | | |
|------------|---|-------|--------|
| 6.17 | Fita antiderrapante para degraus de escada, 3M ou similar | m | 30,00 |
| 6.18 | Adesivo veda borda embalagem 400g | und | 5,00 |
| 6.19 | Fita zebra para demarcação/sinalização de segurança, plástico amarelo e preto | m | 40,00 |
| 6.20 | Manta autoadesiva para proteção de superfícies - promopiso | m² | 41,00 |
| 6.21 | Mone de sinalização em pvc rígido, laranja com faixa refletiva branca, altura 70/76 cm | und | 1,00 |
| 6.22 | Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo 1/2", 12,50mm | kg | 3,00 |
| 6.23 | Placa de acrílico transparente adesivada para sinalização de portas, borda polida, de 25 x 8 cm, espessura 6 mm película refletiva (filme de controle solar prata), com reflexão mínima de 45% da luz visível | und | 1,00 |
| 6.24 | Trava quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão em aço carbono galvanizado 5 x 50 mm, para 300 kg, trava rosca | und | 1,00 |
| 6.25 | Lona plástica preta, E = 150 micra | m² | 100,00 |
| 7.0 | COMBATE A INCÊNDIO | | |
| 7.1 | Caixa de incêndio/abrigo para mangueira, de embutir/ interna(90x60x17 cm), em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição incêndio, suporte/cesta interna para mangueira, pintura eletrostática vermelha | und | 1,00 |
| 7.2 | Anel de expansão em cobre, engate rápido 1.1/2" para empatação mangueira de combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.3 | Anel de expansão em cobre, engate rápido 2.1/2" para empatação mangueira de combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.4 | Esguicho tipo jato sólido, em latão, engate rápido 1.1/2" x 16 mm, para mangueirade combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.5 | Esguicho tipo jato sólido, em latão, engate rápido 2.1/2" x 16 mm, para mangueirade combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.6 | Mangueira de incêndio, tipo 1 de 1.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.7 | Mangueira de incêndio, tipo 2 de 2.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.8 | Porta corta-fogo para saída de emergência, vão de 90 x 210 cm, classe P-90 (NBR 11742), com fechadura | und | 1,00 |
| 7.9 | Suporte de piso para extintor de incêndio cromado | und | 10,00 |
| 7.10 | Recarga de extintor PQS 6kg, ABC (incluso teste) | und | 1,00 |
| 7.11 | Recarga de extintor CO² 6kg (incluso teste) | und | 30,00 |
| 7.12 | União tipo storz, com empatação interna tipo anel de expansão, engate rápido 1.1/2", para mangueira de combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.13 | União tipo storz, com empatação interna tipo anel de expansão, engate rápido 2.1/2", para mangueira de combate a incêndio predial | und | 1,00 |
| 7.14 | Dobradiça para porta corta fogo com mola | und | 10,00 |
| 7.15 | Teste hidrostático para mangueira de incêndio | und | 10,00 |
| 7.16 | canolpa acabamento cromado para instalação de sprinkler, 15 mm | und | 5,00 |
| 7.17 | sprinkler tipo pendente, bulbo vermelho de resposta rápida, 68 graus, D 15 mm | und | 5,00 |
| 8.0 | MANUTENÇÃO/EXECUÇÃO EM ESTRUTURA MADEIRA | | |
| 8.1 | Adesivo acrílico/cola de contato líquido, a base de resinas, para colagem de espuma para isolamento térmico flexível | litro | 1,00 |
| 8.2 | Adesivo acrílico de base aquosa/cola de contato | kg | 1,00 |
| 8.3 | Cascola Tradicional 2,80KG | kg | 1,00 |
| 8.4 | cola fórmica a base de resina sintética para chapa de laminado melamínico | kg | 1,00 |

| | | | |
|----------|---|-------|-------|
| 8.5 | lubrificante WD40, embalagem 300 ml | und | 5,00 |
| 8.6 | Massa de calafetar, embalagem 350g cinza | und | 8,00 |
| 8.7 | rebite de alumínio vazado de repuxo, 3,2 x 8mm - (1kg=1025unid) | kg | 1,00 |
| 8.8 | Linha pesca 0,90 100 mts | rolo | 1,00 |
| 8.9 | rodapé de pvc nobre 10 cm branco barra 2,4 metros | m | 1,00 |
| 8.10 | rodapé em madeira de lei 1ª qualidade, 7 x 1,5 cm, canto reto | m | 3,00 |
| 8.11 | Pinus viga 2x3" 5 x 7,5 cm, 2,5 metros | m | 2,50 |
| 8.12 | Alizar de madeira 5 cm (ipê ou tauari), para porta de 70 a 100 cm | m | 1,00 |
| 8.13 | Alizar em poliestileno, branco para porta drywall, E=1,5 CM, l = 5 CM, jogo completo | jogo | 1,00 |
| 8.14 | Batente/porta/aduela/marco em madeira, espessura 3 cm, L = JG 230,00 *14* CM, para portas de giro de 60 a 120 cm x 210 cm, CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA /PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO | jogo | 1,00 |
| 8.15 | Batente/porta/aduela/marco em mdf/pvc wood/poliestireno ou madeira laminada, L=9cm com guarnição regulável 2 faces=35 mm | jogo | 1,00 |
| 8.16 | Chapa de laminado melamínico, liso fosco, 1,25 x 3,08 m, espessura 0,8 mm fórmica L-200 branca TX 3,08x1,25x,08mm | m² | 6,00 |
| 8.17 | Chapa de mdf espessura 25 mm revestidas em laminado melamínico texturizado em ambas as faces, cor a escolher, com arremate frontal com fitas de borda em PVC para acabamento. | m² | 20,00 |
| 8.18 | Chapa de MDF preto ou branco, liso, dimensão 2,75 x 1,85 metros, espessura 12 mm com arremate com fitas de borda em PVC para acabamento | m² | 2,00 |
| 8.19 | Chapa de madeira compensada para tapume, 2,20 x 1,6 metros, espessura 6 mm | m² | 5,00 |
| 8.20 | Solvente para cola para laminado melamínico a base de resina sintética | litro | 3,60 |
| 8.21 | Cantoneira laminada 1" x 1/8" A36 barra 6 metros | barra | 1,00 |
| 8.22 | Cantoneira Laminada 1.1/2" X 3/16" A36/NBR 7007-barra 6 metros | barra | 1,00 |
| 8.23 | Cantoneira Laminada 1.1/4" X 3/16" A36/NBR 7007-barra 6 metros | barra | 1,00 |
| 8.24 | Cantoneira laminada 2" x 1/4" A32, barra 6 metros | barra | 1,00 |
| 9 | INSTALAÇÃO DE FERRAGENS E ACESSÓRIOS | | |
| 9.1 | Dobradiça curva pressão porta armário móveis 35 mm | und | 4,00 |
| 9.2 | Dobradiça T/ gonzo com aba 3/4" vonder ou similar | und | 4,00 |
| 9.3 | Dobradiça T/ gonzo embutido com aba 5/8" x 3/4" vonder ou similar | und | 4,00 |
| 9.4 | Dobradiça em latão 3 x 2.1/2", E=1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, com parafusos | und | 4,00 |
| 9.5 | dobradiça tipo vai e vem em ferro, tamanho 3" galvanizado com parafusos | und | 4,00 |
| 9.6 | Dobradiça torneada 3/8" | und | 4,00 |
| 9.7 | corrediça telescópica mm larga, marca Belenus ou similar | par | 2,00 |
| 9.8 | Fechadura de sobrepor para Porta Corta Fogo | conj. | 6,00 |
| 9.9 | barra antipânico dupla, cega em lado oposto, cor cinza | par | 6,00 |
| 9.10 | barra antipânico simples, com fechadura do lado oposto, cor cinza | par | 6,00 |
| 9.11 | Fechadura de embutir para gavetas e armários, em aço inox, com acabamento cromado, com cilindro de aproximadamente 22 mm com 2 chaves | und | 2,00 |
| 9.12 | Fechadura de sobrepor para gavetas e armários, em aço inox, com acabamento cromado, com abas laterais, incluindo cilindro de aproximadamente 22 mm de diâmetro, com 2 chaves | und | 2,00 |
| 9.13 | fechadura roseta redonda para porta de banheiro em aço inox (máquina testa e contra-testa) em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, incluindo chave tipo lingueta | cj | 2,00 |
| 9.14 | Fechadura Stam porta de correr 1940 tetra inox, incluindo acessórios e chaves | und | 2,00 |
| 9.15 | fechadura tubular p/ porta de divisória com chave externa e botão interno, acabamento preto ou cromado, para portas de 35 mm | und | 4,00 |

| | | | |
|-------------|--|--------|-------|
| 9.16 | fechadura tubular p/ porta de divisória com canhão 70 mm "03/70 La Fonte" ou equivalente | cj | 7,00 |
| 9.17 | gancho/cabide para bolsa, em metal cromado, fixação em parede | und | 5,00 |
| 9.18 | puxador tipo alça, em ZAMAC CROMADO, comprimento aproximadamente 150 MM, com ROSETA PARA PORTAS DE MADEIRAS, incluindo parafusos | und | 2,00 |
| 9.19 | puxador de embutir para armário, 18mm, em alumínio anodizado, barra 3 metros | barra | 2,00 |
| 9.20 | puxador tubular reto duplo, em ALUMÍNIO CROMADO, comprimento aproximadamente 400 mm diâmetro 25 mm (1") | und | 2,00 |
| 9.21 | Suporte articulado para TV led ou lcd de 10 a 55" | und | 5,00 |
| 9.22 | mola p/ porta aérea, com peso max. 15kg tipo hidráulica c/ largura até 90 cm | und | 2,00 |
| 10.0 | INSTALAÇÃO DE PARAFUSOS E SIMILARES | | |
| 10.1 | Bucha plástica S-06 c/anel simples | und | 50,00 |
| 10.2 | Bucha plástica S-08 c/anel simples | und | 50,00 |
| 10.3 | Bucha plástica S-10 PVC | und | 50,00 |
| 10.4 | Bucha plástica S-12 PVC | und | 50,00 |
| 10.5 | bucha nylon s-10 c/ parafuso aço zincado, rosca soberba cab chata 5,5 x 65mm | und | 20,00 |
| 10.6 | bucha nylon s-12 c/ parafuso aço zinc cab sextavada rosca soberba 5/16" x 85mm | und | 20,00 |
| 10.7 | bucha nylon s-6 c/ parafuso aço zinc cab chata rosca soberba 4,2 x 45mm | und | 20,00 |
| 10.8 | bucha nylon s-8 c/ parafuso aço zinc cab chata rosca soberba 4,8 x 50mm | und | 20,00 |
| 10.9 | Arruela Lisa 3/8" zincada | und | 20,00 |
| 10.10 | Arruela Lisa 1/2" zincada | und | 20,00 |
| 10.11 | Arruela Lisa 1.1/4" zincada | und | 20,00 |
| 10.12 | Parafuso A.A 5,5 X 50 C. Chata | und | 20,00 |
| 10.13 | parafuso aço chumbador parabolt 3/8" x 3" | und | 20,00 |
| 10.14 | parafuso auto atarraxante 4,2x13 | und | 20,00 |
| 10.15 | Parafuso brocante 3,5x35mm | und | 20,00 |
| 10.16 | Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2x19mm, pacote com 100 unidades | pacote | 1,00 |
| 10.17 | Parafuso brocante 4,2x32mm | und | 20,00 |
| 10.18 | Parafuso brocante sext.5,5x38mm CR 204 12x1.1/2" | und | 6,00 |
| 10.19 | Parafuso mitofix 4,0x50 belenus, caixa com 500 unidades | und | 3,00 |
| 10.20 | parafuso philips 3,5x25 | und | 3,00 |
| 10.21 | parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 5,5 x 65 mm (2.1/2 ") | und | 3,00 |
| 10.22 | Parafuso SEXTAV. Rosca Soberba 5/16" x 65, caixa com 100 unidades | und | 3,00 |
| 10.23 | Parafuso sextavado rosca soberba 1/4" x 75mm, caixa com 50 unidades | und | 20,00 |
| 10.24 | parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 1/4", comprimento 1/2", caixa com 100 unidades | und | 20,00 |
| 10.25 | parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 40mm, caixa com 100 unidades | und | 20,00 |
| 10.26 | parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 80mm, caixa com 100 unidades | caixa | 20,00 |
| 10.27 | prego de aço polido 12 x 12 c/ cabeça | kg | 2,00 |
| 10.28 | prego de aço polido 15 x 15 c/ cabeça | kg | 2,00 |
| 10.29 | prego de aço polido 17 x 27 c/ cabeça | kg | 2,00 |
| 10.30 | parafuso zincado GN25, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 1/4", comprimento 1/2", caixa com 100 unidades | caixa | 1,00 |
| 11.0 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS | | |
| 11.1 | locação de andaime fachadeiro 12x2m com montagem | m²/mês | 14,62 |
| | locação de andaime metálico tubular de encaixe tipo torre, c/ largura até 1,5m, altura 1,00m | | |

| | | | |
|-------------|---|--------|----------|
| 11.2 | (locação) | m/mês | 19,50 |
| 11.3 | locação de betoneira 400L | dia | 51,00 |
| 11.4 | locação de contêiner para entulho | und | 280,00 |
| 12.0 | ATIVIDADES ACESSÓRIAS (incluso profissional, licenças e registros) | | |
| 12.1 | projeto de arquitetura | m² | 12,50 |
| 12.2 | projeto de arquitetura de aprovaçã legal acima de 400 m² | m² | 18,25 |
| 12.3 | projeto "as built" de instalações hidráulicas | m² | 7,25 |
| 12.4 | projeto de esgoto sanitário | m² | 7,25 |
| 12.5 | projeto de instalações de combate a incêndio | m² | 11,50 |
| 12.6 | elaboração de projeto de acessibilidade/sinalização acima 400 m² | m² | 15,50 |
| 12.7 | laudo/análise de projeto de infraestrutura | und | 2.523,73 |
| 12.8 | serviço de consultoria/engenheiro | h | 395,61 |
| 12.9 | projeto para programa de gestão de resíduos | m² | 5,50 |
| 12.10 | Software de gerenciamento de manutenção | Mensal | 4.000,00 |
| 13.0 | JARDINS E ÁREA EXTERNA | | |
| 13.1 | asfalto pronto, saco 15 kg | saco | 3,00 |
| 13.2 | grama amendoim ou amendoim forrageiro | m² | 10,00 |
| 13.3 | pedra branca seixo rolado para jardim T12 , saco 25 kg | saco | 10,00 |
| 13.4 | terra vegetal adubada, ensacada, saco 20 kg | saco | 2,00 |
| 14.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | |
| 14.1 | Abraçadeira Tipo Copo em aço de 1 1/2" para amarração de eletrodutos e parafuso para fixação. | und | 30,00 |
| 14.2 | Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos 3/4" e parafuso para fixação. | und | 30,00 |
| 14.3 | Aditivo para radiador motor diesel | kg | 4,00 |
| 14.4 | Aparelho Sinalizador Luminoso com Led, para saída Garagem, com 2 lentes em policarbonato, Bivolt (inclui suporte e fixação) | und | 5,00 |
| 14.5 | Arruelas em alumínio, com rosca, de 1" para Eletroduto | und | 50,00 |
| 14.6 | Arruelas em alumínio, com rosca, de 1 1/2" para Eletroduto | und | 50,00 |
| 14.7 | Arruelas em alumínio, com rosca, de 2" para Eletroduto | und | 50,00 |
| 14.8 | Arruelas em alumínio, com rosca, de 2 1/2" para Eletroduto | und | 50,00 |
| 14.9 | Arruela Redonda de latão, diametro externo = 34MM, espessura = 2,5MM diametro do furo = 17MM | und | 50,00 |
| 14.10 | Automático de boia superior/inferior, *15* A/250V | und | 5,00 |
| 14.11 | Conector reto de alumínio para eletroduto de 1 1/2",para adaptar entrada de eletroduto metálico flexível em quadros | und | 20,00 |
| 14.12 | Conector reto de alumínio para eletroduto de 3/4", para adaptar entrada de eletroduto metálico flexível em quadros | und | 20,00 |
| 14.13 | Cabinho flexível de 2,5 mm², antichama, isolamento até 750 V – AMARELO - Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.14 | Cabinho flexível de 2,5 mm², antichama, isolamento até 750 V – AZUL - Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.15 | Cabinho flexível de 2,5 mm², antichama, isolamento até 750 V – PRETO - Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.16 | Cabinho flexível de 2,5 mm², antichama, isolamento até 750 V – VERDE/AMARELO – Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.17 | Cabinho flexível de 4,0 mm², antichama, isolamento até 750 V – AMARELO – Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.18 | Cabinho flexível de 4,0 mm², antichama, isolamento até 750 V – AZUL - Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.19 | Cabinho flexível de 4,0 mm², antichama, isolamento até 750 V – PRETO - Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |

| | | | |
|-------|---|-----|--------|
| 14.20 | Cabinho flexível de 4,0 mm ² , antichama, isolamento até 750 V – VERDE/AMARELO – Pirelli ou Similar. | m | 300,00 |
| 14.21 | Cabinho flexível de 6,0 mm, antichama, isolante até 750 V -AZUL | m | 200,00 |
| 14.22 | Cabinho flexível de 6,0 mm, antichama, isolante até 750 V -VERDE | m | 200,00 |
| 14.23 | Cabinho flexível de 6,0 mm, antichama, isolante até 750 V - PRETO | m | 200,00 |
| 14.24 | Cabo PP de 3 x 2,5 mm ² , antichama, isolamento até 01 kV - (Condumax / Reiplás) ou Similar. | m | 200,00 |
| 14.25 | Cabo PP de 3 x 4,0 mm ² , antichama, isolamento até 01 kV - (Condumax / Reiplás) ou Similar. | m | 200,00 |
| 14.26 | Cabo Megatron Coaxial RGC 06 75 OHM | m | 100,00 |
| 14.27 | Canaleta/Perfil Duplo 25mm Tipo D com tampa, Barra de 3m - Dutotec ou Similar | und | 20,00 |
| 14.28 | Condutele de Alumínio Tipo L de 1 1/2" sem rosca com tampa e parafuso. | und | 20,00 |
| 14.29 | Condutele de alumínio Tipo E de 1 1/2" sem rosca com tampa e parafuso. | und | 20,00 |
| 14.30 | Condutele de Alumínio Tipo L de 3/4" | und | 20,00 |
| 14.31 | Condutele de alumínio Tipo E de 3/4" | und | 20,00 |
| 14.32 | Contator Tripolar, 16A/220v | und | 6,00 |
| 14.33 | Disjuntor ABB tipo C monofásico 16 A – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 50,00 |
| 14.34 | Disjuntor ABBTMAX tipo C 32 trifásico – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 5,00 |
| 14.35 | Disjuntor ABBTMAX tipo C 40 trifásico – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 5,00 |
| 14.36 | Disjuntor ABBTMAX tipo C 80 trifásico – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 5,00 |
| 14.37 | Disjuntor ABBTMAX tipo C monofásico 20 A – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 20,00 |
| 14.38 | Disjuntor ABBTMAX tipo C monofásico 25 A – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 20,00 |
| 14.39 | Disjuntor ABBTMAX tipo C monofásico 32 A – (Merlin-Gerin) ou Similar | und | 20,00 |
| 14.40 | Divisor de Frequência (Antena/Splitter) | und | 20,00 |
| 14.41 | Espelho/Placa Cega 4"x 2",para instalação de tomadas e interruptores | und | 30,00 |
| 14.42 | Espelho/Placa Cega 4"x 4",para instalação de tomadas e interruptores | und | 30,00 |
| 14.43 | eletrodo 2,5 mm | kg | 38,41 |
| 14.44 | Eletroduto Galvanizado de 1 1/2" | m | 100,00 |
| 14.45 | Eletroduto galvanizado 3/4" | m | 100,00 |
| 14.46 | Eletroduto PVC Flexível Corrugado, cor amarela, de 25 mm, 3/4" | m | 300,00 |
| 14.47 | Fita adesiva dupla face, 12mm | m | 20,00 |
| 14.48 | Fita Isolante adesiva anti-chama em rolo de 19 mm x 20 m | und | 100,00 |
| 14.49 | Fusível NH de 80 A x 500 W, em porcelana – (Siemens / ETT) ou Similar. | und | 10,00 |
| 14.50 | Fusível tamanho 63A NH00 | und | 40,00 |
| 14.51 | Fusível tamanho 80A NH00 | und | 40,00 |
| 14.52 | Graxa | kg | 3,00 |
| 14.53 | Interruptor Simples 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo) | und | 10,00 |
| 14.54 | Interruptor Simples + tomada 2p+t 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulos) | und | 10,00 |
| 14.55 | Interruptores Simples (2 modulos) 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulos) | und | 50,00 |
| 14.56 | Interruptores Simples (3 módulos) 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + módulos) | und | 20,00 |
| 14.57 | Lâmpada Fluorescente T5 16 W – Osram / Phillips ou Similar. | und | 80,00 |
| 14.58 | Lâmpada Fluorescente T5 20 W – Osram / Phillips ou Similar. | und | 80,00 |
| 14.59 | Lâmpada Fluorescente T5 28 W – Osram / Philips ou Similar. | und | 100,00 |
| 14.60 | Lâmpada Fluorescente Osram 3U 20W Branca. | und | 100,00 |
| 14.61 | Lâmpada Eletrônica Fluorescente Espiral Mini 14w 127v Branca | und | 100,00 |
| 14.62 | Lâmpada Mista de 500 W 220 V - E-40 - (Osram / Phillips / GE) ou Similar. | und | 20,00 |
| | | | |

| | | | |
|-------------|--|-----|--------|
| 14.63 | Lâmpada PL 26W T4 4 Pinos + Soquete | und | 30,00 |
| 14.64 | Lâmpada Vapor Metálico de 1000 W. | und | 1,00 |
| 14.65 | Lâmpada LED 6 w bivolt branca, formato tradicional (base e27) | und | 30,00 |
| 14.66 | Luminária de emergência 30 LEDS, potência 2w, bateria de Lítio, Autonomia de 6 horas | und | 10,00 |
| 14.67 | Plug Fêmea sistema padrão linear 10 A Monofásico (Pial / Fame) ou Similar. | und | 30,00 |
| 14.68 | Plug Macho sistema padrão linear 10 A Monofásico (Pial / Fame) ou Similar. | und | 30,00 |
| 14.69 | Reator 220 V para lâmpada de vapor metálico 2000 watts | und | 1,00 |
| 14.70 | Reator e acessórios p/ fixação (completa) 2x14 W | und | 20,00 |
| 14.71 | Reator e acessórios p/ fixação (completa) 2x18/20 W | und | 10,00 |
| 14.72 | Reator e acessórios p/ fixação (completa) 2x36/40W | und | 10,00 |
| 14.73 | Rebite POP (bitolas variadas) Caixa 1000und | cx | 1,00 |
| 14.74 | Rele fotoelétrico p/ comando de Iluminação externa bivolt/1000w | und | 10,00 |
| 14.75 | Sensor de presença bivolt com fotocélula para qualquer tipo de lâmpada | und | 10,00 |
| 14.76 | Soquete PL – C 26 W 4 pinos | und | 50,00 |
| 14.77 | Terminal p/cabo elétrico, bitolas variáveis, preço médio. | und | 50,00 |
| 14.78 | Tomada elétrica dupla de embutir – 10 A Pial Legrand ou Similar | und | 50,00 |
| 14.79 | Tomada elétrica dupla de embutir – 20 A Pial Legrand ou Similar | und | 50,00 |
| 14.80 | Tomada elétrica simples de embutir – 10 A Pial Legrand ou Similar | und | 50,00 |
| 14.81 | Tomada elétrica simples de embutir – 20 A Pial Legrand ou Similar | und | 50,00 |
| 14.82 | Tomada 2p+t 10a, 250v, conjunto montado para sobrepor 4"x 2" (caixa + modulo) | und | 50,00 |
| 14.83 | Tomada 2p+t 20a, 250v, conjunto montado para sobrepor 4"x 2" (caixa + modulo) | und | 50,00 |
| 14.84 | Fita LED 2835 para perfil 11W 120 LEDS 1350 LUMENS | m | 100,00 |
| 14.85 | Fita LED 5 metros IP20 6000K frio 4,8W/M 12V 10006 ROMALUX | und | 2,00 |
| 14.86 | Fita LED Siliconada rolo 5M, 120 LED/M, potência 9,6 W/M LEDS 3528 | und | 2,00 |
| 14.87 | Fita LED Siliconada rolo 5M, 60 LED/M, potência 4,8 W/M | und | 2,00 |
| 14.88 | Fonte para fita LED entrada BIVOLT AUT. (110/220V), 12V 2,5A | und | 2,00 |
| 14.89 | Fonte para fita LED entrada BIVOLT AUT. (110/220V), 12V 5A | und | 2,00 |
| 14.90 | Kit fita LED 25 metros 6000K FRIO 6W/M 220V 10086 ROMALUX | und | 5,00 |
| 14.91 | Luminária perfil de embutir 2M SLIM FITA LED - LUM21 | und | 5,00 |
| 14.92 | Perfil alumínio de embutir/sobrepor SLIM BRANCO 2m 16mm PARA FITA LED | m | 50,00 |
| 14.93 | Spot direcionável para trilho branco ou preto Ø5cm LED EMBUTIDO 7W 3000k/4000k/6000k Bivolt | und | 10,00 |
| 14.94 | Lâmpada LED T5 8 watts 4000k | und | 50,00 |
| 14.95 | Trilho Eletificado 2m + 6 Spot Led 7w 3000k/4000k/6000k Bivolt Preto | und | 10,00 |
| 14.96 | Luminária painel LED 36Watts 60x60 sobrepor/embutir 3000k/4000k/6500k | und | 20,00 |
| 14.97 | Luminária painel LED 36Watts 120x30 sobrepor/embutir 3000k/4000k/6500k | und | 20,00 |
| 14.98 | Luminária painel LED 18Watts 30x30 sobrepor/embutir 3000k/4000k/6500k | und | 30,00 |
| 14.99 | Luminária painel LED 18Watts 60x08 sobrepor/embutir 3000k/4000k/6500k | und | 20,00 |
| 14.100 | Luminária painel LED 36Watts 120x08 sobrepor/embutir 3000k/4000k/6500k | und | 10,00 |
| 15.0 | ILUMINAÇÃO DIMERIZADA | | |
| 15.1 | Amplificador de potência para uma seção de luz (cargas incandescentes, de baixa tensão com transformadores ferro-magnético, neon/catoda fria), 10A/220V ou similar. | und | 1,00 |
| 15.2 | Controle remoto sem fio, acabamento branco, capaz de acionar 4 cenas de iluminação e a cena "off" (delisgamento da luz do ambiente), aumentar e diminuir a intensidade da última cena selecionada. Dimensões: 145mm X 38mm X 22mm, ou controle remoto por radiofrequência, com controle de dimerização ou similar. | und | 5,00 |
| | Módulo de controle ESN - Energi Savr Node, bi-volt (127V-220V), formato americano (quadro de | | |

| | | | |
|-------------|--|-----|--------|
| 15.3 | soprepor ou de embutir), para dispositivos que se comunicam com protocolo Eco System. Possui dois links de controle EcoSystem com até 64 dispositivos EcoSystem por link (128 dispositivos no total). Possui também link de comunicação QS (Quantum System) e 4 grupos de entradas cabeadas: sensor de presença, sensor de luz natural, sensor de controle por infra-vermelho e controle de parede. Dimensões: 235mm X 337mm X 81mm de profundidade. | und | 1,00 |
| 15.4 | Grafik eye QS-controle de iluminação Eco System 6 fases de zoom | und | 1,00 |
| 15.5 | Luminária lâmpada pl(4 pinos) 2 x t4/26 W | und | 1,00 |
| 15.6 | Luminária para lâmpada 2 xT5/28W | und | 1,00 |
| 15.7 | Luminária para lâmpada 2 xT5/14W | und | 1,00 |
| 15.8 | Módulo antena de comunicação por radiofrequência 434 MHz, para criação de rede de comunicação de sensores sem fio. Acabamento branco, módulo com 4 contatos secos de entrada ou similar. | und | 1,00 |
| 15.9 | Módulo Energi Savr Node QS com 4 zonas (canais) reguláveis (dimerizáveis), em formato DIM, ou similar | und | 1,00 |
| 15.10 | Reator para uma ou duas luminárias de luminárias do tamanho 2x T5 de 28 W, ou 2x T5 de 14W, reator para lampada compacta ou T5 28W com tensão universal 120-277V. Aceita controle de sensores de luminosidade, sensores de ocupação ou presença, controle de programação por computador portátil, controle remoto radiofrequência ou infravermelho, com todos os materiais necessários ou similar. | und | 10,00 |
| 15.11 | Sensor de luz natural sem fio da linha "Radio Power Save" ou similar, frequência 434 Mhz. Acabamento branco, montagem no teto, alimentado por pilha, 41mm de diâmetro ou similar. | und | 1,00 |
| 15.12 | Sensor de ocupação/presença sem fio da linha "Radio pow Savr" ou similar, frequência 434 MHz, acabamento branco, montagem no teto, alimentado por bateria, alcance de 10m e cobertura de 360° ou similar. | und | 1,00 |
| 15.13 | Teclado de 5 ou 7 botões, de parede, com duas entradas de contato através de um conector na parte de trás do teclado para parede nas dimensões: 116 mm x 70 mm x 76 mm, acabamento branco ou preto ou similar | und | 1,00 |
| 15.14 | Cabo de comunicação de dados de 4 vias - 2x18AWG+2x22AWG - cabo automação | m | 300,00 |
| 15.15 | Cabo de comunicação de dados, com 3 vias de 1,5mm, com blindagem - cabo automação | m | 300,00 |
| 16.0 | MOTORES/ BOMBAS/ALARMES | | |
| 16.1 | Confecção de mancal | und | 1,00 |
| 16.2 | Conserto de bombas c/coluna | und | 1,00 |
| 16.3 | Conserto de bombas de 5 CV | und | 1,00 |
| 16.4 | Conserto de compressor de ar comprimido | und | 1,00 |
| 16.5 | Conserto de elevador hidráulico | und | 1,00 |
| 16.6 | Rebobinamento de motor 3 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.7 | Rebobinamento de motor 1,5 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.8 | Rebobinamento de motor 5 a 8,2 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.9 | Rebobinamento de motor 10 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.10 | Rebobinamento de motor 15 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.11 | Rebobinamento de motor 20 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.12 | Rebobinamento de motor 30 CV, com substituição de rolamentos | und | 1,00 |
| 16.13 | Rebobinamento de transformador de 30 kVA | und | 1,00 |
| 16.14 | Retífica de eixo motor 10 CV | und | 1,00 |
| 16.15 | Retífica de eixo motor 20 CV | und | 1,00 |
| 16.16 | Retífica de eixo motor 30 CV | und | 1,00 |
| 16.17 | Roldana para portão de correr, aço 2.1/2" VONDER ou similar | und | 4,00 |
| | Motor portões industriais com até 1200 kg e alto fluxo de utilização, abertura maior que 120 ciclos | | |

| | | | |
|-------------|---|-----|-------|
| 16.19 | /hora | und | 1,00 |
| 16.20 | Cancela Automática K1 PPA Barreira C/ Barreira 4 Metros Universal Retangular | und | 1,00 |
| 16.21 | Placa para motor portões industriais com até 1200 kg e alto fluxo de utilização, abertura maior que 120 ciclos/hora | und | 1,00 |
| 16.22 | controle de portão | und | 10,00 |
| 17.0 | GRUPO MOTOR GERADOR | | |
| 17.1 | Abraçadeira para Descarga - 1 1466105 | und | 1,00 |
| 17.2 | Abraçadeira para Radiador - 1 1466073 | und | 1,00 |
| 17.3 | Abraçadeira V (Flange/Turbo) -1 1380137 | und | 1,00 |
| 17.4 | Alternador 65 A Bipolar – Motor -1 1397038 | und | 1,00 |
| 17.5 | Bateria Automotiva de 180 A/H 12v 1 2009295 | und | 1,00 |
| 17.6 | Câmara de Escape/ do Motor - 1 1943501 | und | 1,00 |
| 17.7 | Correia Poli -V/ Para o Motor 18179824 | und | 1,00 |
| 17.8 | Elemento do Filtro de Ar -1 1421021 | und | 1,00 |
| 17.9 | Glicol Anticongelante/Aditivo Radiador (Litro) | und | 3,00 |
| 17.10 | Kit de Manutenção S/M/Com Pré Filtro Separador De Agua - 1 562889 | und | 1,00 |
| 17.11 | Mangueira (Borracha) de Pressão Radiador - 1 297394 | und | 1,00 |
| 17.12 | Mangueira (Borracha),do Filtro de Óleo Diesel - 1 278474 | und | 1,00 |
| 17.13 | Mangueira 3/8 - Borracha (Sistema de Arrefecimento, Radiador/Vibração) - 1 561408 | und | 3,00 |
| 17.14 | Mangueira de Borracha/ do Dreno do Óleo Diesel -1 1376226 | und | 1,00 |
| 17.15 | Mangueira/Retorno do Óleo Diesel - 1 1375602 | und | 1,00 |
| 17.16 | Óleo para Motor 20 Litros,Ci-4 - 45 1958768 | und | 2,00 |
| 17.17 | Filtro de óleo lubrificante do grupo gerador | und | 1,00 |
| 17.18 | Tensor de Correia do Motor -1 1859654 | und | 1,00 |
| 17.19 | Tubo De Retorno/ Do Óleo Diesel - 1 1518989 | und | 1,00 |
| 17.20 | Tubo Plástico 12x1 5(Std 1840) Radiador - 1 813869 | und | 3,00 |
| 17.21 | Válvula de Alívio para Agua do Radiador - 1 1917514 | und | 1,00 |
| 18.0 | NOBREAK | | |
| 18.1 | Módulo de inteligência lim/rim | und | 1,00 |
| 18.2 | Gaveta de bateria | und | 1,00 |
| 18.3 | Inrow 300mm cond pump - spare part | und | 1,00 |
| 18.4 | Cable assy thermistor gls 13ft | und | 1,00 |
| 18.5 | Cable assy thermistor gls 8ft | und | 1,00 |
| 18.6 | Vvalve txv 1/2odfx5/8odf extnd r410a 3ton | und | 1,00 |
| 18.7 | connector set for acrd customer interface - spare part | und | 1,00 |
| 18.8 | kit acrd 10kw receiver roto valve assy - spare part | und | 1,00 |
| 18.9 | rc fan module assy - spare part | und | 1,00 |
| 18.10 | FAN - 200MM MIXED FLOW - SPARE PART | und | 1,00 |
| 18.11 | inrow rc/sc condensate float switch - spare part | und | 1,00 |
| 18.12 | inrow rc/sc powerview display - spare part | und | 1,00 |
| 18.13 | rc pcb assy, motherboard w/simm and mini-rhodes -spare part | und | 1,00 |
| 18.14 | complete 829 pcb crac power backplane - spare part | und | 1,00 |
| 18.15 | circuit board 8x 2 form-c relay for acrd100-201 - spare part | und | 1,00 |
| 18.16 | controller signal wire harness for acrd100-201 - spare part | und | 1,00 |
| 18.17 | base features wire harness for acrd100-201 - spare part | und | 1,00 |
| 18.18 | power to controller box wire harness for acrd100-201 - spare part | und | 1,00 |
| 18.19 | power backplane power wire harness for acrd100-201- spare part | und | 1,00 |
| 18.20 | mother board temperature probe jumper wire for acrd100-201 | und | 1,00 |
| 18.21 | capacitor metalized polypropylene 370v 50uf - spare part | und | 1,00 |

24 de 47

| | | | |
|-------|---|------|------|
| 18.37 | Deslocamento Técnico - conforme necessidade | unid | 2,00 |
|-------|---|------|------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

O detalhamento de cada item das planilhas estão anexas ao Processo nº 48340.004154/2023-41.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 8.688.899,49

O custo estimado para a contratação, por um **período de 36 (trinta e seis) meses ou 3 (três) anos é de R\$ 8.688.899,49** (Oito milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, oitocentos e noventa e nove reais e quarenta e nove centavos).

9. Descrição da solução como um todo

9.1 Condições de execução:

9.1.1 Os serviços e os materiais de consumo, por demanda, serão estritamente necessários à manutenção predial do Edifício do Ministério de Minas e Energia e do Turismo na Esplanada dos Ministérios, Bloco U, em Brasília/DF.

9.1.2 Os serviços estender-se-ão a novas partes que venham a ser instalados nos sistemas mantidos pela Contratada no Edifício definido acima.

9.1.3 Os serviços objeto do presente estudo deverão ser iniciados mediante assinatura do Contrato, conforme o artigo 92 da Lei nº 14.133/2021.

9.1.4 No ato da assinatura ou em até 1 (um) dia útil, a empresa deve designar o preposto, por meio de carta de Preposição, com amplos poderes para representá-la formalmente durante a prestação dos serviços e em todos os assuntos operacionais e administrativos relativos ao contrato.

9.1.5 Após a assinatura do contrato, a empresa deverá encaminhar, em até 30 (trinta) dias úteis, a Anotação de Responsabilidade Técnica com registro no CREA.

9.1.6 Em casos específicos, a contratante se reserva o direito de solicitar, para efeito de segurança e responsabilidade técnica, que a contratada registre ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – dos serviços realizados, no CREA-DF, apresentando à Fiscalização o comprovante de registro e quitação, no nome dos profissionais especializados.

9.1.7 Ao assumir o contrato, a empresa deverá informar à Fiscalização, para efeito de controle de acesso às suas dependências, o nome, os respectivos números da carteira de identidade, CPF e da matrícula de todos os empregados a serem alocados na prestação do serviço, inclusive daqueles designados pela Contratada para exercer atribuições de supervisão, coordenação, controle operacional e serviços por demandas. As ocorrências de afastamento definitivo, também, devem ser comunicadas formalmente.

9.1.8 O contrato será gerido pela Coordenação Geral de Recursos Logísticos e fiscalizado por servidores aptos à fiscalização, tendo em vista que o objeto trata de prestação de serviços continuados de engenharia, em atendimento às normas técnicas de fiscalização.

9.1.9 Os meios de comunicação a serem estabelecidos entre o MME e a Contratada serão telefone, e-mail e/ou software de gerenciamento (a critério das contratadas).

9.1.10 A omissão na descrição de quaisquer informações da edificação ou dos equipamentos descritos, ou a substituição/alteração de suas características no decorrer do contrato, não exime a Contratada da prestação dos serviços com relação às partes omitidas/substituídas/alteradas, desde que estas façam parte dos serviços relacionados no objeto contratado.

9.1.11 A contratada será responsável pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.1.12 Todas as transações comerciais necessárias às execuções dos serviços contratados, deverão ser realizadas, exclusivamente, em nome da contratada responsável pelo serviço.

9.1.13 Os serviços devem ser executados de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para a Contratante, sendo assim, a contratada deverá programar junto à fiscalização, caso haja necessidade, a execução e finalização em finais de semana ou em horário noturno, conforme o caso, os serviços iniciados durante o expediente normal, a critério de sua fiscalização técnica.

9.1.14 A contratada será responsável por todos os serviços, inclusive os subcontratados, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos ou terceiros, no exercício de suas atividades vierem a, direta ou indiretamente, causar ou provocar ao Contratante e a terceiros, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

9.1.15 As partes danificadas em virtude da execução dos serviços, incluindo lajes, paredes de gesso e alvenaria, forros de gesso e madeira, esquadrias, divisórias, pisos e revestimentos, deverão ser recuperadas de forma a restaurar a condição anterior à intervenção da Contratada.

9.1.16 Quando necessário, a contratada deve reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, no total ou em parte, no prazo limite de até 48 (quarenta e oito) horas, podendo este ser prorrogável mediante justificativa aceita pela Administração.

9.1.17 Os serviços prestados devem possuir garantia mínima de 1 (um) ano e os materiais por ventura empregados, a garantia do fabricante.

9.1.18 O resultado a ser atingido com a referida contratação é a maximização da disponibilidade de operação das instalações prediais e sua aferição será realizada com base no Instrumento de Medição do Resultado (IMR) anexo ao termo de referência.

9.1.19 Conforme informado, todas as aferições e cálculo de glosas em virtude de serviços não prestados adequadamente estarão listados no Instrumento de Medição de Resultados - IMR.

9.1.20 O serviço rejeitado pela fiscalização deverá ser refeito corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com mão de obra devidamente qualificada, arcando a Contratada com o ônus decorrente do fato. O uso de materiais não especificados e/ou de materiais não qualificados como de primeira qualidade, bem como execução inadequada, são razões para a não aceitação do serviço efetuado.

9.1.21 A Contratada será obrigada a dar ciência à Fiscalização, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.

9.1.22 Os serviços relacionados abaixo não fazem parte do objeto contratado, portanto, estará vedado o fornecimento de insumos que ensejam as respectivas execuções.

- Manutenção das subestações de entrada de energia elétrica (alta tensão);
- Manutenção nos sistemas de ar condicionado, compreendendo todos equipamentos, sejam eles motores, condensadoras, splits, etc., com exceção dos condicionadores de ar do no-break;
- Manutenção em elevadores;
- Reforma de estofados;
- Manutenção em balancim;
- Manutenção de equipamentos de inspeção por raio X e detectores de metais;
- Serviços de desinsetização, desratização e controle de pragas;
- Manutenção nos sistemas de Circuito fechado de TV - CFTV;

- Sistemas de abastecimento de gás;
- Fabricação ou fornecimento de chaves;
- Manutenção em veículos.

9.1.23 Os serviços que compõem o objeto serão prestados de forma contínua, com mão de obra residente e utilizando, quando necessário, os insumos, conforme descritos no Item 7.

9.2 Formas de execução:

9.2.1 Os serviços a serem executados pela mão de obra residente são essenciais para a conservação da infraestrutura do edifício, considerados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva previstas e estarão descritas em encartes do termo de referência. São serviços que englobam as rotinas de vistorias diárias, semanais, quinzenais, mensais, semestrais e anuais no prédio. A empresa deve executar todos os serviços descritos conforme a periodicidade exigida.

9.2.2 A equipe de mão de obra residente tem a função de atuar nos serviços de manutenção predial, preventiva, preditiva e corretiva do edifício, seguindo as rotinas planejadas e as solicitações específicas dentro de uma jornada de trabalho fixa.

9.2.3 A comprovação da realização dos serviços executados pela mão de obra residente será feita através da entrega de relatórios mensais, contendo o detalhamento técnico comprobatório de execução das rotinas definidas neste estudo, no Termo de Referência e encartes.

9.2.4 O número de postos da mão de obra residente foi calculado baseado no histórico das últimas contratações feitas pelo MME nos últimos 5 anos. A composição dos custos dos postos está detalhada na Planilha 1 apresentada neste estudo.

9.2.5 Serão apresentadas as descrições dos serviços executados pela mão de obra residente e a frequência. Ainda assim, algumas inspeções ou vistorias poderão ter sua frequência alterada, desde que aprovada pela fiscalização, pois poderá haver situação imprevisível que cause a interrupção ou acréscimo de rotinas em determinadas instalações.

9.2.6 A contratada deve atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo de 24 horas, podendo ser alterado pelo fiscal do contrato, o qual levará em consideração o teor motivacional. Essa solicitação ocorrerá, preferencialmente, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Termo de Referência.

9.2.7 Para a realização dos serviços executados pela mão de obra residente, a Contratada deverá disponibilizar os equipamentos, ferramentas, EPIs e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades para melhor garantir a prestação dos serviços, ao perfeito acabamento, e caso necessário, promovendo sua substituição quando necessária.

9.2.8 Os custos individuais dos itens descritos acima deverão estar computados na composição da planilha de custo do respectivo posto de trabalho.

9.2.9 Toda a mão de obra residente deve executar os serviços previstos respectivamente à cada categoria, considerando inclusive a emissão de relatórios elaborados pelo engenheiro residente.

9.2.10 Os serviços solicitados através de demandas, os quais não fazem parte das rotinas pré-estabelecidas poderão advir das vistorias e inspeções realizadas pela mão de obra residente, e também das correções inesperadas e/ou solicitadas pela fiscalização.

9.3 Descrição da mão de obra residente (execução sem a necessidade de emissão de ordem de serviço):

- **Engenheiro eletricista de manutenção (CBO 2143-15):**

Atividades: Executam a coordenação e supervisão de serviços elétricos, eletrônicos, etc., analisando propostas técnicas, instalando, configurando e inspecionando sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios. Projetam, planejam e especificam sistemas equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e elaboram sua documentação técnica; coordenam empreendimentos e estudam processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações.

Requisitos: Profissional com formação em Engenharia elétrica em uma instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC), com Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) no Distrito Federal.

Experiência de 05 (cinco) anos em coordenação de atividades de manutenção predial.

Requisitos desejáveis: experiência no uso do software “AutoCAD” e formação em NR10, NR-12, NR33 e NR35.

Requisito Técnico Profissional: Realização de serviços de manutenção em sistemas de distribuição de energia do tipo busway e/ou realização de serviços de manutenção em edifícios corporativos e/ou realização de serviços de manutenção em complexos industriais

Quantidade de Postos: 02

- **Encarregado Geral (CBO 3131-15):**

Atividades: Planejam atividades do trabalho, elaboram estudos e projetos, participam no desenvolvimento de processos, realizam projetos, operam sistemas elétricos e executam manutenção. Atuam na área comercial, gerenciam e treinam pessoas, asseguram a qualidade de produtos e serviços e aplicam normas e procedimentos de segurança no trabalho.

Requisitos: Profissional com ensino médio completo e formação profissionalizante realizada em eletricidade de edificações ou devem possuir também experiência mínima na função de 02 (dois) anos. O profissional deverá cumprir os seguintes requisitos necessários para o exercício da função ou posto: a) capacidade e facilidade para trabalhar com equipes de profissionais; b) comprovar capacidade técnica nas diversas atividades sob sua supervisão; c) conhecimentos em softwares de desenho tipo CAD, programas de orçamento de obras, manutenção e reforma, pacote Office e leitura de desenhos técnicos, compatíveis com os aplicativos utilizados pelo MTE; d) estar habilitado a prestar esclarecimentos pertinentes a atividade desenvolvida pelas equipes, sempre que solicitado pela fiscalização; e) experiência em gerenciar, organizar e acompanhar equipes no desenvolvimento dos serviços de manutenção geral das instalações; f) facilidade de comunicação escrita e relacionamento pessoal e profissional; g) idoneidade moral; h) permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; i) ter ética profissional;

Requisitos desejáveis: Requisitos desejáveis: Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral e formação em NR8, NR10, NR 12, NR 33 e NR35.

Quantidade de Postos: 01

- **Bombeiro Hidráulico (CBO 7241-10):**

Atividades: Operacionalizam projetos de instalações de tubulações, definem traçados e dimensionam tubulações; especificam, quantificam e inspecionam materiais; preparam locais para instalações, realizam pré-montagem e instalam tubulações; realizam testes operacionais de pressão de fluidos e testes de estanqueidade. protegem instalações e fazem manutenções em equipamentos e acessórios.

Requisitos: Profissional com ensino fundamental completo com prática profissional com 02 (dois) anos de experiência, preferencialmente com curso de formação em instalações prediais, tendo conhecimento e experiência comprovada sobre instalações hidrossanitárias prediais, sistema de combate a incêndio e GLP.

Requisitos desejáveis: Formação em NR 8, NR33 e NR35; Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 02

- **Marceneiro (CBO 7711-05):**

Atividades: Preparam o local de trabalho, ordenando fluxos do processo de produção, e planejam o trabalho, interpretando projetos desenhos e especificações e esboçando o produto conforme solicitação; confeccionam e restauram produtos de madeira e derivados (produção em série ou sob medida); entregam produtos confeccionados sob medida ou restaurados, embalando, transportando e montando o produto no local da instalação em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e de segurança, qualidade, higiene e preservação ambiental; realizam fixações e reforços em produtos de madeira e derivados; fazem instalações de produtos de madeira e derivados

Requisitos: Profissional com ensino fundamental completo com prática profissional com 02 (dois) meses de experiência; idoneidade moral.

Requisitos desejáveis: Formação em NR 12, NR33 e NR35; Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 03

- **Ajudante de manutenção predial (CBO 5143-20):**

Atividades: Executam serviços de manutenção hidráulica, carpintaria/marcenaria, limpeza substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos, limpam recintos e acessórios, trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente. Trabalham em estreita relação com os profissionais das diversas áreas de atuação de manutenção predial, prestando e realizando as atividades acessórias e de suporte aos mesmos; Realizam serviços ao ar livre; Realizam serviços em ambientes de distribuição de energia e em ambientes confinados; Realizam trabalhos solicitados pelos encarregados.

Requisitos: Profissional com ensino fundamental completo.

Requisitos desejáveis: Formação em NR 8, NR10, NR 12, NR33 e NR35; Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 04

- **Técnico em áudio (CBO 3131-15):**

Atividades: Planejam atividades do trabalho, elaboram estudos e projetos, participam no desenvolvimento de processos, realizam projetos, operam sistemas elétricos e executam manutenção. Atuam na área comercial, gerenciam e treinam pessoas, asseguram a qualidade de produtos e serviços e aplicam normas e procedimentos de segurança no trabalho.

Requisitos: Profissional com escolaridade de ensino médio completo, acrescida de curso de formação profissional em nível médio - curso técnico eletrotécnica e que possua no mínimo 02 (dois) anos de experiência profissional registrada.

Requisitos desejáveis: Formação em NR10, NR 12, NR33 e NR35; Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 02

- **Técnico eletromecânico de grupo gerador (CBO 3003-05):**

Atividades: Participam na elaboração de projetos de telecomunicação; instalam, testam e realizam manutenções preventiva e corretiva de sistemas de telecomunicações. supervisionam tecnicamente processos e serviços de telecomunicações. Repararam equipamentos e prestam assistência técnica aos clientes; ministram treinamentos, treinam equipes de trabalho e elaboram documentação técnica.

Requisitos: Profissional com formação em nível médio completo, acrescido de curso profissionalizante básico de pelo menos 200 horas aula, com experiência profissional na área de pelo menos 2 (dois) anos.

Requisitos desejáveis: Formação em NR10, NR12, NR33 e NR35; capacidade e facilidade de trabalhar em equipe; facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; ter bons conhecimentos na aplicação das normas técnicas EIA/TIA 568-A e ISO 11801; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 01

- **Eletricista de manutenção de instalações elétricas prediais e Eletricista Plantonista - diurno e noturno (CBO 7321-05):**

Atividades: Planejam, constroem, instalam, ampliam e reparam redes e linhas elétricas de alta e baixa tensão, linhas e redes de telecomunicação, rede de comunicação de dados; instalam equipamentos e localizam defeitos; aplicam conceitos de eletricidade exigidos no âmbito da área elétrica; atuam na equipe de manutenção na execução de atividades eletrônicas e elétricas, tendo como meta reduzir as intervenções corretivas; planejam o processo de

manutenção detectiva, preditiva, preventiva, e proativa; efetuam a manutenção nas instalações elétricas, redes de alta e baixa tensão, cabines de força, quadros e outros, mantendo em perfeito funcionamento todo o sistema elétrico das edificações prediais; executam alterações nos sistemas, conforme autorização, em projetos ou especificações; executam outras atividades correlatas à função, conforme necessidade do serviço e orientação superior; manuseiam e operam equipamentos de medições elétricas; participam da elaboração de estudos detalhados das necessidades de demanda e levantamento das características dos equipamentos em funcionamento, a fim de dimensionar as alterações na rede e instalações elétricas; realizam a manutenção preventiva e corretiva de máquinas diversas, equipamentos elétricos em geral, sistemas de comando, sinalização e proteção; trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental; zelam pelo perfeito funcionamento do sistema elétrico das edificações prediais, observando os projetos das instalações elétricas prediais, iluminação predial e de ambiente público, sistema de energia estabilizada, sistemas e dispositivos de proteção contra surtos para redes elétricas, SPDA, e equipamentos destes sistemas, dirimindo dúvidas dos técnicos; efetuam a manutenção e a expansão da rede lógica, conforme as normas técnicas EIA/TIA 568- A e ISO 11801; elaboram estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de equipamentos visando melhoramento da qualidade dos serviços contratados; executam outras atividades correlatas à função, conforme necessidade do serviço e orientação superior; identificam e cadastram todo o sistema de telecomunicação; instalam e remanejam pontos lógicos, com a devida identificação dos pontos; preparam levantamentos de informações sobre as instalações na sua área de atuação; procedem ao ajustes dos alinhamentos dos componentes de acoplamento lógicos; O trabalho é realizado sob supervisão permanente de supervisores e técnicos.

Requisitos: Profissional com formação em nível médio completo, acrescido de curso profissionalizante básico de pelo menos 200 horas aula, com experiência profissional na área de pelo menos 2 (dois) anos.

Requisitos desejáveis: Formação em NR10, NR 12, NR33 e NR35; capacidade e facilidade de trabalhar em equipe; facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; ter bons conhecimentos na aplicação das normas técnicas EIA/TIA 568-A e ISO 11801; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 07

- **Ajudante de eletricista plantonista noturno (CBO 5143-20):**

Atividades: Executam serviços de manutenção elétrica, realizam instalação de distribuição de alta e baixa tensão, montam e reparam instalações elétricas e equipamentos auxiliares em residências, estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços. instalam e reparam equipamentos de iluminação de cenários ou palcos. Trabalham em estreita relação com os profissionais das áreas de atuação de instalações elétricas e manutenção predial, prestando e realizando as atividades acessórias e de suporte aos mesmos; Realizam serviços ao ar livre; Realizam serviços em ambientes de distribuição de energia e em ambientes confinados; Realizam trabalhos solicitados pelos encarregados.

Requisitos: Profissional com formação em nível médio completo, acrescido de curso profissionalizante básico de pelo menos 200 horas aula, com experiência profissional na área de pelo menos 2 (dois) anos.

Requisitos desejáveis: Formação em NR 8, NR10, NR 12, NR33 e NR35; Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Quantidade de Postos: 02

- **Assistente Administrativo Código (CBO 4110-10)**

Atividades:

Acessar, alterar, consultar, excluir e incluir dados e informações em sistemas informatizados;
Arquivar, classificar, conferir, copiar, digitalizar, distribuir, identificar, localizar, preencher, protocolar, receber, registrar, solicitar e triar documentos, tais como cadastros, e-mails, fichas, formulários, ofícios, quadros, planilhas, relatórios e tabelas;
Atender e acompanhar solicitações e reclamações dos servidores
Auxiliar na organização e realização de reuniões e eventos;
Conferir cálculos ;
Elaborar minutas de documentos, tais como e-mails, ofícios, planilhas, quadros, relatórios e tabelas;
Prestar informações sobre o funcionamento das unidades e seus respectivos produtos e serviços;
Realizar levantamentos e pesquisas de dados e informações;

Grau de Instrução: Profissional com formação em nível médio completo ou equivalente.

Requisitos desejáveis: Formação em NR 8, NR10, NR 12, NR33 e NR35;

Devem ter facilidade de comunicação e relacionamento pessoal e profissional; idoneidade moral; permanecer na edificação predial sob intervenção (serviços de manutenção) durante as horas de trabalho; ter ética profissional.

Conhecimento: Sistema operacional Windows, navegadores de internet, correio eletrônico, editores de textos e apresentações e planilhas eletrônicas

Experiência : 12 meses em execução de atividades similares

Quantidade de Postos: 01

Total: 25 empregados

9.4 Insumos e serviços, a serem fornecidos e executados por demanda, mediante a emissão de Ordem de Serviços

9.4.1 Os insumos a serem utilizados para a execução dos serviços corretivos executados pela mão de obra residente estão detalhados em planilha deste estudo. Trata-se de uma estimativa de quantidades, podendo ser utilizadas quantidades diferentes das estimadas para cada item, desde que as mesmas não ultrapassem o valor estimado de cada grupo.

9.4.2 A execução da demanda com a utilização de insumos e serviços relacionados na planilha deste estudo, **sempre** serão encaminhadas acompanhadas da respectiva Ordem de Serviços.

9.4.3 Nas Ordens de Serviços estarão detalhados os custos de peças, materiais e serviços necessários para o atendimento da demanda, a data de início da execução e o prazo para a conclusão. Poderão estar acompanhadas de projetos de arquitetura/engenharia que auxiliem na execução.

9.4.4 A planilha apresenta 2 (dois) itens de serviços que possuem métrica própria para sua aquisição, contemplando todos os insumos necessários para sua execução. São eles: **locação de equipamentos e máquinas; e atividades acessórias.**

9.4.5 A prestação dos serviços descritos no item anterior não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e o MME, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta. Sendo assim, toda e qualquer informação será repassada diretamente apenas ao preposto nomeado pela empresa. Portanto, a Contratada deve indicar meios que possam ser utilizados para localizar o preposto, em dias e horários diversos, sob pena de ser aplicada sanção.

9.4.6 A planilha não é exaustiva, ou seja, caso necessária a aquisição em caráter emergencial de algum serviço, componente, peças ou materiais, desde que possuam características similares aos aqui descritos, o MME se reserva o direito de solicitar a aquisição para a Contratada, com base nos preços da Tabela SINAPI ou em ultimo caso, mediante a apresentação de 3(três) propostas de fornecimento colhidas no mercado, desde que não extrapole o campo dos serviços descritos no Termo de Referência e encartes.

9.4.7 A Contratada estará obrigada a disponibilizar quaisquer mão de obra (sem ser residente e exclusiva), peças e materiais que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços, desde que solicitado e previamente autorizados pelos Fiscais e Gestor do Contrato.

9.4.8 Para o pagamento referente às aquisições de insumos e/ou serviços que não estejam elencados na planilha 2, a contratada deverá apresentar planilha de cotação de preços dos itens com no mínimo (03) três orçamentos de mercado visando a garantia da economicidade para Administração Pública, associado ainda às ordens de serviços devidamente autorizadas e assinadas pelo fiscal do contrato, para composição dos custos do faturamento. Mesmo com os orçamentos fornecidos pela contratada, o respectivo fiscal do serviço irá realizar pesquisa orçamentária mercadológica para aferimento dos valores apresentados.

9.4.9 A aquisição de algum serviço, componente, peças ou materiais que não faça parte das planilhas previstas no Termo de Referência e seus Encartes não poderão exceder o valor descrito no inciso II, art. 75 da Lei nº 14.133 de 2021. A aquisição tratada neste subitem, por ser realizada apenas em casos excepcionais, deverá ser previamente aprovada pela Coordenação Geral de Recursos Logísticos através da respectiva Ordem de Serviços.

9.4.10 A aquisição, em caráter excepcional, para a aquisição de insumos (componente, mão de obra, peças ou materiais) que não estejam elencados nas planilhas, será realizada para executar serviços em situações que possam comprometer a segurança de pessoas, equipamentos e outros bens.

9.4.11 Todos os materiais fornecidos pela Contratada, que serão empregados nos serviços, deverão possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante, considerando as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor.

9.4.12 Todos os materiais, quando fornecidos pela contratada, a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e fornecidos de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da fiscalização.

9.4.13 A Contratante encaminhará à empresa contratada, quando da emissão de Ordem de Serviço, um orçamento preparado, de forma detalhada, abrangendo nome, código e quantidade de insumos, valores parciais e totais (de acordo com a planilha contratada) de acordo com a proposta da empresa contratada.

9.4.14 Quando, na execução de um serviço houver a possibilidade de utilização de dois ou mais materiais, com a mesma função, escolher-se-á sempre o material de menor valor, garantida a qualidade e durabilidade do serviço.

9.4.15 Para as peças fabricadas por mais de um fornecedor, de primeira linha, e que sua instalação não prejudique a garantia de fábrica, dos bens que ainda estejam em período de garantia, quando for o caso, a empresa deverá apresentar o menor orçamento para o Ministério, considerando a disparidade dos preços praticados no mercado para o mesmo produto, independente do fabricante e da marca do componente.

9.4.16 A contratada será considerada responsável pela guarda dos materiais em seu estoque, devendo informar à fiscalização a relação dos equipamentos e materiais que necessitem permanecer nas dependências do MME, e solicitar por escrito a retirada de qualquer peça, material e equipamento. Nos casos de bens do próprio órgão, deve ser apresentado no documento o prazo para a devolução.

9.4.17 A Contratante não se responsabilizará pela guarda, armazenamento e danos causados a bens rejeitados, sendo que os custos da substituição do bem rejeitado correrão exclusivamente a expensas da contratada.

9.4.18 Caberá à contratada comprovar a necessidade de substituição ou aplicação do material por ela solicitado, cuja justificativa deverá ser assinada pelo seu Responsável Técnico ou preposto e encaminhada à fiscalização do contrato para aprovação na Ordem de Serviço.

9.4.19 Os materiais empregados deverão obedecer a todas as normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pertinentes ao objeto do(s) Contrato(s), e às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

9.4.20 Quando se fizer necessário, a fiscalização solicitará à contratada que forneça amostras de material a ser utilizado na execução de demandas.

9.4.21 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deve ser verificada concomitante ao projeto e/ou planilha com detalhes específicos, de acordo com o estabelecido, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso. A fiscalização se reserva ao direito de exigir marcas e/ou especificações em casos de substituição de material existente.

9.4.22 A contratada deve comprovar, através dos relatórios mensais entregues à fiscalização técnica, a utilização de todos os materiais elencados nas Ordens de Serviços. A Contratante pagará o valor referente ao item integralmente, porém caso algum item não tenha sido utilizado, o valor referente será zerado.

9.4.23 O material e/ou equipamento que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da fiscalização deverá, dentro de 72 (setenta e duas) horas, ser retirado e substituído pela Contratada, sem ônus adicional para o Contratante. O mesmo procedimento será adotado no caso do material e ou equipamento entregue que não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela equipe de fiscalização do contrato.

9.4.24 A contratada deverá proceder à limpeza e retirada de entulhos (oriundos de seus serviços) dos locais de trabalho, após a execução de serviços, descartando os materiais que foram substituídos e considerados inservíveis à Administração, e depositá-los em contêiner alugado pela contratada.

9.4.25 Os materiais reaproveitáveis pelo órgão serão remanejados pela contratada responsável pela sua demolição/remoção, e armazenados, conforme orientações, sem custos adicionais, pela empresa em área a ser definida pela fiscalização.

9.4.26 A contratada disponibilizará os insumos descritos na planilha 2, os quais serão utilizados nas rotinas de manutenção corretiva e adequações que assim demandarem. A listagem com a previsão de materiais a serem fornecidos ao longo da execução do contrato tem como base a planilha SINAPI e SBC, em lista exemplificativa, e ainda complementado com itens que serão incorporados ao longo da elaboração do Termo de Referência. O ressarcimento do valor gasto com os materiais também proporciona agilidade e eficácia, pois o controle de estoque e de aquisição fica a cargo da empresa contratada, e o contratante somente pagará pelos materiais efetivamente utilizados.

9.4.27 Os serviços corretivos por demandas deverão ter início de atendimento e prazos máximos para execução dos serviços atendendo aos descritos nas Ordens de Serviços específicas, prazos estes a serem estabelecidos pela fiscalização técnica da Contratante.

9.4.28 Nos casos de serviços que extrapolem o detalhamento apresentado nas planilhas, conforme previsto neste estudo, o fiscal do Contrato poderá aceitar ou recusar o orçamento, pedir sua revisão ou aceitá-lo parcialmente, comprometendo-se a empresa executar ou fornecer o que for aprovado no todo ou em parte.

9.5 Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

9.5.1 A contratada deverá fornecer os Equipamentos de Proteção Individual – EPI a todos os funcionários de acordo com a atividade desempenhada, podendo ser: capacetes, óculos, protetor facial, protetor auricular, respirador, proteção de tronco, luvas, mangas, calçados, macacão e cinturão, em conformidade com a NR 18, NR 12, NR 6 e demais normas regulamentadoras dos serviços contratados.

9.5.2 A contratada deverá contabilizar os EPI's necessários a cada categoria e considerá-los na elaboração da composição de custos da planilha orçamentária para mão de obra, uma vez que a empresa será responsável pelo serviço executado e contratado por unidade e todos os demais componentes necessários à execução, conforme descrito anteriormente.

9.5.3 A contratada deve observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde Ocupacional para a prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços, pois serão responsáveis por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do Contratante.

9.5.4 O Órgão utilizou para a composição das Planilhas Orçamentárias para a contratação, o custo da família EPI obtido através da Planilha de Insumos do SINAPI, cabendo à licitante na elaboração da proposta apresentada, orçar, conforme sua necessidade e particularidade durante a execução do serviço, o respectivo custo para cada categoria.

9.6 Local e horário da prestação dos serviços:

9.6.1 Os serviços serão prestados no Edifício do Ministério de Minas e Energia e do Turismo na Esplanada dos Ministérios, Bloco U, em Brasília/DF.

9.6.2 Os serviços serão prestados durante o horário de funcionamento do Edifício, sendo das 7 às 19 horas. Em casos excepcionais, poderão ser solicitadas demandas que necessitem ser executadas aos sábados, domingos e feriados, e período noturnos. Serviços em gabinetes, na maioria das vezes, serão realizados em horários não comerciais.

9.6.3 Nos casos de demandas que possam causar interrupções no funcionamento dos sistemas ou causar problemas ao normal funcionamento das áreas, a fiscalização programará junto à empresa a execução dos serviços em outros horários e dias, sendo sempre com prévia autorização.

9.6.4 Os horários de trabalho poderão sofrer alterações de acordo com as necessidades da Contratante que deverá comunicar à Contratada, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, para que sejam tomadas as devidas providências.

9.6.5 A Contratada será responsável por executar e finalizar, em finais de semana ou em horário noturno, conforme o caso, os serviços iniciados durante o expediente normal, nos casos em que as pendências impeçam as atividades essenciais da Contratante, a critério de sua fiscalização técnica. Para isso a Contratada deverá ter autorização de entrada para seus funcionários.

9.7 Informações relevantes para o dimensionamento da proposta:

9.7.1 A licitante arcará com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no Art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.7.2 Para elaboração de custos das planilhas orçamentárias e os respectivos itens que compõem o preço unitário dos insumos e serviços, a licitante deverá considerar os custos com frete, material, mão-de-obra, administração central, administração local (despesas de comunicação, telefone, correios, rádio, material de escritório e de limpeza para as salas ocupadas pela empresa no órgão, funcionários administrativos, despesas com legalizações como ART), mobilização e desmobilização dos equipamentos, mobilização e desmobilização de pessoal, mobilização e desmobilização de ferramentas e utensílios, carro de passeio e compras para o supervisor, tributos e lucro.

9.7.3 Conforme já informado anteriormente, o MME não terá nenhum tipo de vínculo com os funcionários da empresa quando da execução dos serviços presentes na Planilha 2: locação de equipamentos e máquinas, e atividades acessórias, sendo assim, durante a execução desses serviços, se for direito do funcionário, a empresa arcará com os custos de adicionais: insalubridade, periculosidade, noturno e demais exigidos em Lei. **No custo da execução de um serviço deve estar computado o EPI, ferramentas e uniformes, conforme já mencionado em outras partes deste estudo.**

9.7.4 A licitante deve se atentar aos conceitos relevantes durante a formulação da proposta:

- Insumos: são os bens naturais ou intermediários empregados na execução dos serviços, são definidos sempre em função de uma unidade, podendo ser: hora, metro/hora, metro quadrado/hora, unidade/hora e outros.
- Serviços: é a atividade realizada através da combinação de vários insumos necessários à conclusão do que se é pretendido, ou seja, todos os itens necessários para alcançar o objeto desejado.

9.7.5 O custo que a licitante não tiver subsídio satisfatório para o seu dimensionamento, deverá estar incluso no Benefício e Despesas Indiretas - BDI, o qual incidirá sobre os serviços realizados.

9.7.6 O BDI já deverá estar computado explicitamente na proposta apresentada pela licitante, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, ou seja, deve ser apresentado "aberto".

9.7.7 Outro fator que deve ser considerado na formulação da proposta é que a CSLL – Contribuição Social sobre Lucro Líquido não é uma despesa indireta. Sendo assim, tanto o IRPJ - Imposto de Renda de Pessoa Jurídica, quanto a CSLL **não devem compor o BDI**, já que tratam de impostos que não estão atrelados ao preço de um determinado serviço.

9.7.8 Assim, o índice BDI, proposto contemplará todas as despesas com encargos, taxas, administração central, seguros, fretes, dentre outros custos que não puderem ser computados previamente.

9.7.9 Portanto, sobre os custos dos itens das planilhas, mão de obra residente/insumos e serviços, haverá a incidência do BDI que resultará do processo licitatório, o qual se refere às Despesas Operacionais /Administrativas, ao Lucro e aos Tributos, totalizando o valor referente à execução detalhada na Ordem de Serviços.

9.7.10 As licitantes devem calcular o respectivo BDI atendendo ao disposto na Súmula TCU nº 253/2010, sendo assim deverá haver diferenciação entre o BDI para fornecimento de mão de obra e para fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias. A planilha de mão de obra residente considera em sua composição as ferramentas e equipamentos utilizados pela respectiva categoria.

9.7.11 O BDI poderá ter entre seus componentes a incidência de Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza.

9.7.12 A administração local é o item que contempla as despesas para a manutenção da equipe técnica e administrativa no local do serviço. Caso a licitante opte por manter uma equipe administrativa no Edifício do MME, deve-se considerar a estrutura organizacional que utilizará.

9.7.13 A Contratada deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual, conforme disposto no Termo de Referência e seus Encartes.

9.7.14 Aplica-se, no que couber, o disposto no subitem anterior em casos de atendimento urgentes ou emergenciais, inclusive quando houver necessidade de manutenção preventiva ou corretiva fora do expediente.

9.7.15 Deve ser considerada a previsão de adicionais para a composição dos custos da mão de obra residente, conforme já mencionado, pois aos sábados, domingos e feriados, e período noturnos, os serviços contratados poderão ser prestados normalmente, respeitando os prazos estabelecidos assim como nos dias úteis.

9.7.16 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

9.7.17 As manutenções nos equipamentos, como bombas, gerador, rede de sprinklers, hidrantes, instalações hidrossanitárias/elétricas e demais, que necessitem do desligamento deverão ser programadas e entregues à fiscalização o cronograma de execução. Em muitos casos, a fiscalização precisa obter autorização para entrar ou interditar o local do serviço.

9.7.18 O custo com a mão de obra específica para cada atendimento deve ser computado com atenção para que todos os trabalhos sejam executados por profissional qualificado, de acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como outras normas pertinentes ao objeto desta contratação, e recomendações do próprio Ministério.

9.7.19 A Contratada não pode cobrar pela elaboração de cronogramas e orçamentos, esse custo deve estar embutido nos preços ofertados. Dessa maneira, a empresa só pode cobrar pelos insumos empregados em cada serviço.

9.7.20 O valor mensal indicado nas planilhas trata-se de mera estimativa e previsão de gastos, podendo ocorrer, durante a execução do contrato, consumo mensal inferior ou superior, sendo este último atípico, devidamente relatado e justificado, desde que expressamente autorizado pela fiscalização do Contrato, e de forma que a soma dos valores mensais não ultrapasse o montante total anual contratado para este item específico.

9.7.21 A licitante será a responsável por manter os equipamentos e as instalações que compõem o objeto em perfeitas condições de funcionamento e segurança, por meio dos serviços executados pela mão de obra residente e/ou pelos serviços subcontratados, para tanto deve ser contabilizado o custo para que a comunicação entre a fiscalização e o preposto seja feita de forma eficiente, célere e segura, pois incidentes que ocorram serão de responsabilidade da contratada, por erro ou omissão.

9.7.22 Para executar os serviços, o funcionário deve estar capacitado conforme informado nas normas que regem o serviço, portanto, custos com capacitação devem ser considerados na elaboração da proposta, assim como manter os funcionários com as devidas habilitações nos casos de trabalhos em altura, em atendimento à Norma Regulamentadora nº 35 (NR 35), que estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura.

9.7.23 A licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento.

9.7.24 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

9.7.25 A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

9.7.26 Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

9.7.27 Até a abertura da sessão, as licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

9.7.28 A proposta de preços deverá conter, entre outros, a proposta de Planilhas de custos e formação de preços da mão de obra residente/insumos e serviços, preenchida conforme modelo disponível em encarte do Termo de Referência.

9.7.29 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam à Contratada.

9.7.30 A licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, dos seguintes campos:

- Valor (anual, total) do item da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes neste estudo, no Termo de Referência e seus encartes.
- Descrição clara do objeto, observadas as especificações constantes do Termo de Referência, sem conter alternativas de preço de qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

9.8 Uniformes

9.8.1 Os funcionários da Contratada deverão estar uniformizados, portando crachás com nome próprio e da respectiva empresa contratada.

9.8.2 Os uniformes a serem fornecidos pela contratada a seus funcionários deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no Edifício, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes.

9.8.3 O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

- 2 calça de brim;
- 3 camisas de malha com manga curta;
- 1 par de bota de couro com solado de borracha;
- 3 pares de meias.

9.8.4 Caso os uniformes não atendam as condições mínimas de apresentação, a fiscalização poderá solicitar a substituição do uniforme no prazo 72 (setenta e duas) horas, após a comunicação escrita.

9.8.5 A contratada deverá substituir as peças dos uniformes que apresentar defeito ou desgaste independente do prazo mínimo estabelecido, sem qualquer ônus ao funcionário.

9.8.6 Os conjuntos completos serão entregues aos funcionários no início da execução do contrato, devendo ser substituído 1 (um) conjunto completo de uniforme a cada 6 (seis) meses, ou a qualquer época, conforme descrito nos subitens acima.

9.8.7 As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, proporcionando o conforto necessário e adequado a cada categoria durante a atividade executada.

9.8.8 No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados. Em atenção ao Decreto nº 4.377/2002, a contratante não permitirá atos discriminatórios em geral, principalmente contra a mulher, assegurando condições de igualdade com o homem, garantindo que tenham direitos iguais perante a contratação para execução dos serviços que compõem o objeto.

9.8.9 Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

9.8.10 Em casos específicos, como para com os profissionais que executam serviços elétricos, a contratada, poderá utilizar por medidas de segurança, uniformes refletivos, chamados também de vestimentas de alta visibilidade, que fornecem proteção em ambientes com pouca luminosidade, conforme previsto na NBR15292. A contratada poderá aderir ao uso de calças e jaquetas resistentes com mangas compridas nos casos que requerem o uso de ferramentas cortantes.

9.10 Ferramentas a serem disponibilizadas

9.10.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e necessárias para a execução dos serviços que compõem o objeto.

9.10.2 Conforme apontado nas Planilhas Orçamentárias para a contratação, o custo da família ferramental de cada posto de trabalho foi obtido através da Planilha de Insumos do SINAPI, cabendo à licitante na elaboração da proposta apresentada, orçar, conforme sua necessidade e particularidade durante a execução do serviço, o respectivo custo para cada categoria.

9.10.3 O MME não se responsabilizará por orçamentos subdimensionados, uma vez que utilizou como forma de parâmetro os custos apresentados pelo SINAPI, e apresentou neste estudo, os serviços a serem executados.

| PLANILHA ESTIMATIVA DE FERRAMENTAS | |
|------------------------------------|--|
| Item | Especificação |
| 1 | Alavanca de aço liso de 7/8" por 1,80m |
| 2 | Alicate amperímetro 0 a 600 A – SK7200 – ICEL – KAISE |
| 3 | Alicate bico de papagaio |
| 4 | Alicate bico curvo com mola |
| 5 | Alicate de bico |
| 6 | Alicate de corte |
| 7 | Alicate de pressão |
| 8 | Alicate Pop (Arrebitadeira) |
| 9 | Alicate prensa terminal p/ 6, 10, 35 mm |
| 10 | Alicate universal com cabo isolado |
| 11 | Arco de serra regulável, de 8" a 12" |
| 12 | Aspirador de pó e de água semi-industrial |
| 13 | Avental de segurança descartável de polietileno 80x 150x0,015 cm |
| 14 | Bomba manual para óleo diesel |
| | |

| | |
|----|--|
| 15 | Bomba engraxadora, pequena. |
| 16 | Maquina para desobstrução de rede de esgoto. |
| 17 | Bomba submersa 1½ " HP |
| 18 | Botijão GLP, 13 kg |
| 19 | Canivete ou estilete para eletricista |
| 20 | Capacete de segurança |
| 21 | Carrinho de mão, com pneu de borracha |
| 22 | Cavadeira de boca, cabo de madeira. |
| 23 | Colher p/ pedreiro |
| 24 | Chave de grifo nº 14 |
| 25 | Chave de grifo nº 18 |
| 26 | Chave de grifo nº 24 |
| 27 | Chave de grifo nº 36 |
| 28 | Conjunto de chaves combinada (boca/estrela), várias bitolas. |
| 29 | Conjunto de chaves de fenda, bitolas diversas. |
| 30 | Conjunto de chaves fenda Phillips, bitolas diversas. |
| 31 | Conjunto de espátulas, bitolas diversas |
| 32 | Conjunto de Serra Copo com ponta de vídea de ½" a 3" |
| 33 | Conjunto de Serra Copo p/ madeira de ½" a 3" |
| 34 | Conjuntos de chaves tipo Cachimbo |
| 35 | Decibelímetro digital |
| 36 | Desempenadeira de aço dentada |

| | |
|----|---|
| 37 | Desempenadeira de aço lisa |
| 38 | Desempenadeira plástica medindo 14cm x 27cm |
| 39 | Enxada média com cabo |
| 40 | Escada de alumínio 5 degraus |
| 41 | Escada de alumínio 7 degraus |
| 42 | Escada de alumínio de 10 degraus |
| 43 | Escada de alumínio de 14 degraus |
| 44 | Escada de madeira de 5 degraus |
| 45 | Escova em aço tamanho médio |
| 46 | Esmeril médio de bancada 300 W 220 V |
| 47 | Esquadro metálico de pedreiro |
| 48 | Estilete profissional |
| 49 | Extensão elétrica com 30 m |
| 50 | Fasímetro classe 1 + Meggar 1.000 megaohms 600 VDC |
| 51 | Ferro de solda elétrico |
| 52 | Formão com cabo 1.1/2 polegada |
| 53 | Furadeira convencional – 400 w |
| 54 | Furadeira de impacto profissional – 800 W, 220 V |
| 55 | Grosa para madeira – 30 cm |
| 56 | Jogo de brocas para madeira ou metal, diâmetros diversos |
| 57 | Jogo de brocas para alvenaria/concreto (vídia) – diâmetros diversos |
| 58 | Jogo de chaves Allen |

| | |
|----|--|
| 59 | Jogo de chaves de boca de 6 a 22 mm |
| 60 | Lima chata bastarda 30 cm |
| 61 | Lanterna para 03 pilhas grandes |
| 62 | Lixadeira elétrica manual ½" 800 W |
| 63 | Luva de látex, tamanho G, M e P |
| 64 | Luva de PVC forrada cano longo e palma áspera, 70cm |
| 65 | Luva de raspa de couro de cano curto |
| 66 | Luva de raspa de couro de cano longo |
| 67 | Luva isolante de borracha para eletricidade Classe 0 - 5kV |
| 68 | Luva de pano (tecido) |
| 69 | Luxímetro digital |
| 70 | Maçarico para GLP, com registro, 1,0 metro de mangueira, para aplicação de manta asfáltica |
| 71 | Máscara anti pó descartável – pacote 100 unidades |
| 72 | Marreta de ferro de 1000g |
| 73 | Marreta de ferro 500g |
| 74 | Martelo de ferro cabo de madeira |
| 75 | Martelo de borracha tipo borracheiro com cabo |
| 76 | Martelo de unha com 300g |
| 77 | Medidor eletrônico de temperatura infravermelho (termômetro) |
| 78 | Multímetro digital |
| 79 | Nível de alumínio – 30 cm |
| 80 | Óculo de segurança |

| | |
|-----|--|
| 81 | Pá com cabo de madeira |
| 82 | Parafusadeira c/bateria de 12 volts de 3/8" |
| 83 | Pé de cabra |
| 84 | Picareta com cabo de madeira |
| 85 | Pistola elétrica, 220 V, para aplicação de cola quente |
| 86 | Plaina elétrica 750 W |
| 87 | Ponteiro de aço, 250x18 mm |
| 88 | Protetor auditivo tipo concha com abafador de ruídos |
| 89 | Régua de alumínio de 5cm x 2cm x 2m |
| 90 | Relógio de ponto biométrico |
| 91 | Saca fusível NH |
| 92 | Saca polia de 120 mm, 3 garras. |
| 93 | Serra circular para cerâmica (makita) 1200 W |
| 94 | Serra circular para madeira portátil 7¼" – 1200 W |
| 95 | Serra para esquadria manual |
| 96 | Serra tico-tico 450W |
| 97 | Serrote de costa para madeira 12 polegadas |
| 98 | Serrote para madeira tamanho médio, 20 polegadas. |
| 99 | Talhadeira de aço, 10 polegadas |
| 100 | Tambor de ferro/plástico de 200 litros |
| 101 | Tesoura tipo funileiro, 10 polegadas |
| 102 | Teste de tensão, de néon |

| | |
|-----|---------------------------|
| 103 | Trena metálica, 10 metros |
|-----|---------------------------|

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverão.

Atualmente, os serviços que compõem o objeto da futura contratação são prestados pela Empresa ENGEMIL – ENGENHARIA, EMPREEND., MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA./CNPJ Nº 04.768.702/0001-70, Contrato nº 14/2019, Processo SEI Nº 48340.003373/2018-45.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os dados do alinhamento da contratação e do planejamento estarão especificados no Termo de Referência.

12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

12.1 O objeto engloba serviços comuns de engenharia, posto que todas as atividades a serem desenvolvidas são comuns no mercado, sendo facilmente cotadas em diversos estabelecimentos que oferecem esses serviços de manutenção das instalações prediais. Dessa maneira, essas atividades são reconhecidas e estão disponíveis, a qualquer tempo, em um mercado próprio e estável, composto por diversos fornecedores, cujos serviços são complementares entre si.

12.2 Todo o objeto, inclusive os materiais, serviços e aluguel de máquinas e equipamentos serão contratados em um único grupo. Não é adequado dividir e licitar separadamente os serviços contratados, pois os mesmos são complementares entre si, conforme falado acima, e possuem a mesma natureza, portanto, para que não haja perda de economia das solicitações é importante que os serviços sejam licitados em um grupo único.

12.3 Vale salientar que, a natureza não divisível dos serviços, objeto da presente contratação, faz com que a licitação sem divisão seja a melhor opção em razão do fator de economicidade gerado para a Administração, considerando-se que, desta forma, indubitavelmente ocorrerá uma eficiente execução e gerenciamento do contrato, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para o fornecimento do objeto.

12.4 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de execução.

12.5 O órgão em outro momento teve contratos divididos, que contemplavam os serviços a serem contratados, separadamente. Portanto, através de experiências anteriores ficou comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação.

12.6 Nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica podem ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas, e quando necessária, em caráter excepcional, praticar-se-á a subcontratação, conforme previsto neste estudo.

Foi considerado, no objeto, a contratação de dois itens teoricamente distintos, em um único grupo, a saber:

- Prestação dos serviços, com mão de obra exclusiva, residente, e
- Fornecimento de materiais, por demanda,

que representam em tese, respectivamente, 84,54% e 15,46% do valor estimado para a contratação, obstante o fornecimento de materiais poderá não ser demandado na totalidade.

Então, surge a pergunta, por que agrupar esses dois itens num grupo único, que hipoteticamente poderiam ser separados e fornecidos por duas ou mais empresas distintas?

O contrato de manutenção que inclui, tanto a prestação do serviço de manutenção, quanto o fornecimento de materiais oferece várias vantagens para o órgão, tais como:

- Eficiência e simplificação: ao combinar esses fornecimentos, o órgão evita a necessidade de lidar com vários fornecedores e processos de licitação separados, que simplifica a gestão e economiza tempo.
- Redução de custos: a compra de materiais em conjunto com o serviço de manutenção pode resultar em preços mais competitivos, além de que a manutenção preventiva reduz gastos com reparos emergenciais.
- Agilidade na resposta: com um único contrato, o órgão tem acesso imediato a serviços de manutenção e materiais quando necessário, minimizando o tempo de inatividade.
- Qualidade garantida: fornecedores que oferecem ambos os serviços podem garantir a qualidade dos materiais utilizados na manutenção.
- Sustentabilidade: a contratação conjunta pode incluir critérios de sustentabilidade, como uso de materiais ecologicamente sustentáveis e práticas responsáveis.

Em resumo, a opção em não parcelar os dois itens, gera uma gestão mais eficiente, econômica e sustentável para o órgão.

Quanto ao parcelamento ou não da prestação do serviço, parcela mais significativa da contratação – justificativa de cunho técnico.

A manutenção dos sistemas e redes de eletricidade predial que estão instalados no Bloco U, da Esplanada dos Ministérios é essencial para preservar a segurança, a qualidade e a necessidade do edifício, conforme já justificado nos Estudos Técnicos Preliminares.

Quando se trata de serviços de manutenção de um sistema elétrico, alguns subsistemas, como grupo gerador e nobreak poderiam estar apartados do conjunto e, portanto, passíveis de serem contratados separadamente, o que poderia ser uma alternativa a fim de obter economicidade e competitividade, mas podem apresentar desafios e riscos técnicos, que os desaconselham, tais como:

- Com apenas um prestador de serviço, a coordenação e fiscalização das atividades de manutenção elétrica torna-se mais simples e fácil, enquanto que com mais prestadores seria mais complexa e problemática. Isso ocorre, em função da interconexão existente entre os vários subsistemas, onde o elemento comum é a corrente elétrica, o que dificulta a sincronização e até mesmo conflitos entre os profissionais envolvidos. Acontece isso, devido a dependência de um prestador intermediário, de um subsistema, em relação ao prestador principal, principalmente em momentos de interrupção ou parada dos subsistemas para reparos corretivos, obstante a atuação de coordenação do técnico do órgão.
- Cada prestador pode ter abordagens e padrões diferentes para a realização dos serviços de manutenção elétrica dos sistemas ou mesmo do subsistema sobre a sua responsabilidade. Isso pode resultar em inconsistências nos procedimentos, na qualidade e na conformidade com as normas técnicas.
- A responsabilidade técnica pela manutenção elétrica de todo aparato elétrico do edifício fica fragmentada ou difusa entre os prestadores, com imprecisão dos seus limites, dificultando a identificação de problemas e a tomada de decisões rápidas em caso de emergência.
- Um único prestador de serviço para todo o sistema elétrico do edifício pode oferecer uma visão mais abrangente e identificar problemas interconectados.

Em resumo, a consolidação da contratação de serviços de manutenção elétrica em um único prestador é geralmente mais eficiente, econômica e segura, permitindo uma abordagem integral e global, e com melhor controle sobre a qualidade e a segurança do sistema elétrico.

A decisão de agrupar vários serviços de manutenção predial num único prestador é bastante utilizada pelas grandes corporações privadas, no chamado contrato de “facilities”, que o Ministério de Gestão e Inovação (MGI) introduziu experimentalmente no Bloco “C” da Esplanada dos Ministérios, agregando vários contratos de serviços terceirizados num contrato único.

Dentre as vantagens da contratação de vários serviços de facilities de um único prestador, cita-se as seguintes, extraídos de <https://www.voitto.com.br>:

- Economia de custos: uma única empresa terceirizada para diversos serviços permite economizar gastos, porque a contratante não precisa lidar com várias empresas diferentes, reduzindo custos administrativos e de gestão.
- Profissionais especializados: a empresa contratada irá utilizar profissionais treinados e especializados em suas áreas, garantindo que os serviços sejam executados com qualidade e eficiência.
- Flexibilidade: possibilidade de ajustar a demanda conforme a necessidade. Se a contratante precisar de mais serviços em determinado momento, pode facilmente solicitar ao prestador, proporcionando maior flexibilidade e agilidade.
- Foco na missão institucional: a contratante pode concentrar seus esforços nas atribuições constitucionais ao terceirizar serviços de facilities, permitindo que os servidores se concentrem em atividades estratégicas e essenciais para o órgão.
- Redução de sobrecarga de trabalho: evita sobrecarregar os servidores com tarefas adicionais, que podem se dedicar nas atribuições finalísticas do órgão.

Em síntese, concentrar a contratação de serviços de facilities em um único prestador oferece eficiência, economia e qualidade.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Possibilitar a manutenção contínua e ininterrupta dos diversos sistemas prediais das instalações do Contratante no Distrito Federal, garantindo um adequado padrão operacional e segurança para a continuidade das atividades do órgão, buscando a maior economicidade e o menor impacto ambiental possível. Garantir que a edificação possua elementos protegidos e seguros, respeitando os parâmetros construtivos.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Não há necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

14.2 Em relação à fiscalização e gestão contratual, os servidores ou comissão designada para esse fim deverão reunir-se com a contratada antes do início da prestação do serviço, visando o alinhamento dos objetivos dos envolvidos na celebração do acordo. Para tanto, poderá haver o repasse de informações necessárias (referentes à prestação de serviço e a fiscalização) e desenvolvimento da comissão de fiscalização do contrato atual com a equipe que fiscalizará o novo ajuste, independente da coincidência ou não de membros.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 Este Estudo Técnico Preliminar para a contratação de empresa para a prestação de serviços comuns de engenharia de manutenção, não trará impactos ambientais.

15.2 Todos os parâmetros de sustentabilidade serão exigidos da contratada, com objetivo de reduzir a geração de lixo e entulhos, fazendo o descarte dos materiais residuais dos serviços contratados de maneira correta e respeitando às Normas vigentes que tratam de sustentabilidade e conservação do meio ambiente.

16. Responsáveis

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

FRANCIELLE DA SILVA MELO

engenheira civil

ALVANIR DA SILVA CARVALHO

Coordenador de Atividades gerais

*Assinou eletronicamente em 11/04/2024 às 10:18:42.*

Despacho: ...

MIRELLY FERREIRA CANABRAVA

Chefe da Divisão de Obras

*Assinou eletronicamente em 11/04/2024 às 10:22:26.*

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável e necessária, conforme este Estudo Técnico Preliminar apresentou. Trata-se de um conjunto de ações de manutenção predial, executadas em um sistema ou instalação, com periodicidade, objetivando manter o funcionamento do edifício de forma contínua e segura, preservando as características construtivas e segurança de seus usuários.

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Planilha de Custos e Formação de Preços _ Manutenção Predial (alvanir).xlsx (198.96 KB)
- Anexo II - Anexo F - Declaração de Vistoria Técnica.docx (16.09 KB)
- Anexo III - Anexo G - DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.docx (15.01 KB)
- Anexo IV - Anexo E - Modelo de Ordem de Serviço.pdf (328.0 KB)

Anexo IV - Anexo E - Modelo de Ordem de Serviço.pdf

| MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA | | | | | |
|---|---------------------------------|------|--------------------------------------|-------------|-------|
| ORDEM DE SERVIÇO/FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS/OS | | | | Nº xx/xxxx | |
| Contrato nº 00/0000 | | | MÊS: xxxxxxxxx | | |
| PROCESSO Nº 48340.004154/2023-41 | | | Empresa: xxxxxxxxxx CNPJ: xxxxxxxxxx | | |
| Procedência: DIOB/COAGE/CGRL | | | | | |
| Solicitante: | | | | | |
| Local do serviço: | | | | | |
| | | | | | |
| Descrição do serviço: | | | | | |
| Item | Insumo/Material | Unid | Quant. | Custo (R\$) | |
| | | | | Unitário | Total |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Soma Parcial | | | | |
| | BDI Insunos/Materiais | % | 16,6 | | |
| | Soma Total (Soma Parcial + BDI) | | | | |
| Elaboração/Emissão : Fiscal do Contrato | | | | | |
| Aprovação: Chefe DIOB | | | | | |
| Aprovação: Coordenador COAGE | | | | | |

Aprovação: CGRL