EDITAL Nº 12/2026/SEI-CTI

MODELO DE EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0001/2026
Processo Administrativo nº 01241.000675/2026-26

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, CNPJ 04.822.500/0001-60, por meio do(a) DIGEM, sediado(a) Rodovia Dom Pedro I, KM 143,6, bairro Terminal Intermodal de Cargas TIC, na cidade de Campinas/SP , CEP 13069-901, realizará licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, na forma Eletrônica, com critério de julgamento Maior Desconto , Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Data da Sessão Pública: 11/12/2026
Hora Inicial: 09:00

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a seleção de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia contínuos de manutenção predial industrial e de infraestrutura ambiental/vegetal de missão crítica abrangendo de forma integrada as disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia ,Mecânica, Engenharia Agronômica e Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho a serem executados sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sob demanda mediante Ordens de Serviço OS, conforme especificações, frequências e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e em seus Apêndices e Anexos Técnicos. conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos

responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123 de 2006, e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.7.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.7.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.7.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.7.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.7.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.7.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.9. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.7.11. sociedades cooperativas;

2.7.12. pessoas físicas;

2.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.4 e 2.7.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.7.4 e 2.7.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.14. A vedação de que trata o item 2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.4. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.4.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.4.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.4.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.4.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.4.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.4.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.4.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.4.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.4.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.4.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.4.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.5. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.11. O percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado percentual de desconto

inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.
4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
4.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
4.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Desconto expresso em Percentuais(%)

Seq	Item/Grupo	Periodicidade
1	Prestação de serviços contínuos integrados de engenharia de manutenção predial, industrial, laboratorial e de infraestrutura ambiental/vegetal integrada abrangendo de forma indissociável as disciplinas de Engenharia Elétrica, Civil, Mecânica, Agronômica/Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho para suporte a ativos de missão crítica e ambientes controlados, conforme especificações, encargos e frequências estabelecidas neste Termo de Referência e na Planilha Orçamentária	Mensal

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
5.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional. Exceto o(s) item(s) 1 .

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.11. O preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.12. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de percentual entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,10 %, (zero virgula dez) porcento.

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto.

6.11. No modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação .

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o , auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

6.19. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.19.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.19.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.19.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

6.19.4. declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto n° 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU n° 226, de 9 de setembro de 2025.

6.20. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.20.1. empresas brasileiras;

6.20.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.20.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.21. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes

serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.22.4. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.22.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS,

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, e

7.1.4. Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

7.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

7.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. contiver vícios insanáveis;

7.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

7.6.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.6.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

7.6.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

7.8.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.9.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global,

empreitada integral, contratação semiintegrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.11.2. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.11.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.11.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

7.15. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.17. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio digital.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei .

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo email: diego.valim@cti.gov.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver

dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13. A verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) horas, para:

8.15.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

8.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15.3. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.15.4. suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem

8.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente

9.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 5 (cinco) dias úteis; ou

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.6.1. A existência do registro do Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da

interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico licitacao@cti.gov.br

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Pregoeiro/a durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.6. fraudar a licitação;

11.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

11.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0.5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo o qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis,

contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

11.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: licitacao@cti.gov.br .

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

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

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico https://www.gov.br/cti/pt-br

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

13.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

13. 11. 1. 1. APÊNDICE I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

13. 11. 1. 2. ANEXO I - A. PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

13. 11. 1. 3. ANEXO I - B. PLANILHA DE CUSTOS PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

13. 11. 1. 4. ANEXO I - C. PLANILHA DE CUSTOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

13. 11. 1. 5. ANEXO I - D. PLANILHA DE CUSTOS - MANEJO DE ÁREAS VERDES

13. 11. 1. 6. ANEXO I - E. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO PMP

13. 11. 1. 7. ANEXO I - F. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

13. 11. 1. 8. ANEXO I - F. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

13. 11. 1. 9. ANEXO I - G. CCOMPOSIÇÃO BDI

13. 11. 1. 10. ANEXO I - H. PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS

13.11.2. ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO

13.11.3. ANEXO III - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

13.11.4. ANEXO IV - IMR - ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

13.11.5. ANEXO V - SEGURANÇA DO TRABALHO ANÁLISE DE RISCO

13.11.6. ANEXO VI - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

13.11.7. ANEXO VII - MAPA DE IMPLANTAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA

13.11.8. ANEXO VIII - MAPA DE IMPLANTAÇÃO ÁREA VERDE (SEI nº 14232229)

Campinas, 26 de novembro de 2026

.....

Celso Pereira
Agente de Contratação

AGU - Advocacia Geral da União / CGU - Consultoria-Geral da União / Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Atualização: SET/2026
Edital modelo para Pregão Eletrônico - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação. Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Código de Identificação Ger@AGU: 5524751792073495000

Documento assinado eletronicamente por **Celso Pereira**, **Chefe da Divisão de Gestão de Materiais e Contratações**, em 26/11/2026, às 14:01 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14232565** e o código CRC **0C6381C6**.

Referência: Processo nº 01241.000675/2026-26	SEI nº 14232565

CENTRO DE TEC. DA INFORMAÇAO RENATO ARCHER

Termo de Referência 38/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
38/2026	240129-CENTRO DE TEC. DA INFORMAçAO RENATO ARCHER	CELSO PEREIRA	26/11/2026 10:54 (v 0.7)

Status

CONCLUIDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	1/2026	01241.000675/2026-26

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo n° **01241.000675/2026-26**)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto da presente contratação é a seleção de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia contínuos de manutenção predial **industrial e de infraestrutura ambiental/vegetal de missão crítica (abrangendo de forma integrada as disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Agronômica e Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho)**, a serem executados sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sob demanda mediante Ordens de Serviço (OS), conforme especificações, frequências e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e em seus Apêndices Técnicos.

1.1.1. O objeto será adjudicado sob a modelagem de Lote Único Global **estruturado em Item Único de lance no sistema**, visando preservar a economia de escala, a interdependência sistêmica dos ativos laboratoriais de alta complexidade e a unidade de responsabilidade técnica da infraestrutura **e do sítio tecnológico** do CTI Renato Archer, estando as estimativas financeiras parametrizadas nos termos do Quadro abaixo:

Quadro 1 – Especificação do Item Único e Estimativa Orçamentária Trienal (36 Meses)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO SUCINTA DO SERVIÇO DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE (MESES)	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R$ / MÊS)	VALOR TOTAL ESTIMADO (36 MESES) (R$)
	Prestação de serviços contínuos integrados de engenharia de manutenção predial, industrial, laboratorial e de infraestrutura ambiental/vegetal integrada (abrangendo de forma indissociável as					

01	disciplinas de Engenharia Elétrica, Civil, Mecânica, Agronômica/Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho para suporte a ativos de missão crítica e ambientes controlados), conforme especificações, encargos e frequências estabelecidas neste Termo de Referência e na Planilha Orçamentária de Referência	**27081**	**Mês**	**36**	**224.209,89**	**8.071.555,89**
VALOR ANUAL ESTIMADO DA SOLUÇÃO					**R$**	**2.690.518,63**
VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO DA SOLUÇÃO (TRIENAL)					**R$**	**8.071.555,89**

1.1.2. Da Restrição Normativa quanto ao Escopo:

- **a. Vedação de Obras Novas, Ampliações e Reformas Paisagísticas de Grande Porte:** É terminantemente proibida a utilização deste contrato para a execução de novas obras de engenharia, reformas estruturais de ampliação, modificações de layout que alterem a volumetria das edificações, bem como projetos de paisagismo estrutural novo ou modificação urbanística de grande porte no campus do CTI Renato Archer, devendo tais demandas ser objeto de licitações próprias;
- **b. Limitação da Elaboração de Projetos e Croquis:** A elaboração de desenhos técnicos, croquis e documentação pela contratada fica restrita, exclusivamente, a:
  - **I.** Elaboração e atualização contínua de desenhos "As-Built" (Como Construído), visando o registro fidedigno das intervenções de manutenção física e do cadastro de áreas verdes/redes utilitárias do CTI; e
  - **II.** Detalhamento técnico, croquis ou diagramas unifilares estritamente necessários para viabilizar intervenções corretivas ou preventivas ordinárias do contrato, vedada a contratação autônoma ou destacada de projetos arquitetônicos, paisagísticos ou de engenharia complexos.

1.2. Classificação do Objeto quanto à Heterogeneidade e Complexidade

O objeto da contratação caracteriza-se integralmente como **serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021** .

Conforme exaustivamente demonstrado no Estudo Técnico Preliminar, as atividades de manejo vegetal complexo e geotecnia do sítio tecnológico não constituem meros serviços de conservação predial ordinária de facilities. Trata-se de intervenções de engenharia ambiental, agronômica e florestal indissociáveis da integridade física e segurança dos ativos de missão crítica (redes aéreas e subterrâneas de Média Tensão de 11,4 kV, macrodrenagem civil e faixas marginais de APP). Embora o objeto englobe ativos de alta complexidade e ambientes controlados (Salas Limpas, Data Center e manejo em APP) , as metodologias, rotinas de inspeção, testes preditivos e procedimentos de reparo e manejo possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo mercado , sendo rigorosamente regidos por normas técnicas da ABNT, manuais de fabricantes e tabelas oficiais de referência (SINAPI/SICRO/ORSE) , o que viabiliza a adoção da modalidade **Pregão Eletrônico**.

1.3. Classificação do Objeto quanto ao Modelo de Execução

O serviço é enquadrado como **continuado**, tendo em vista que as atividades de manutenção das infraestruturas e a preservação das áreas verdes constituem rotinas perenes e indispensáveis para mitigar riscos de degradação, garantir a insolação/segurança física do campus e assegurar o funcionamento dos laboratórios do CTI Renato Archer.

1.4. Critério de Julgamento e Apresentação da Proposta

- **1.4.1.** O critério de julgamento da licitação será o de **MAIOR DESCONTO**, aplicado de forma linear sobre o Valor Global Estimado e sobre a Tabela/Planilha Orçamentária de Referência do CTI Renato Archer;

- **1.4.2.** O orçamento referencial do CTI foi balizado utilizando os custos diretos das tabelas de referência oficiais (SINAPI Base SP e tabelas públicas correlatas) e fontes subsidiárias de mercado, onerados com a taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) máxima de referência da Administração, nos termos da jurisprudência do TCU;

- **1.4.3.** O lance ofertado no sistema Compras.gov.br deverá corresponder ao **Percentual de Desconto (%)** a ser aplicado sobre o Valor Global Estimado da Contratação;

- **1.4.4.** O percentual de desconto obtido na fase competitiva será **linear, uniforme e compulsório** sobre todos os itens da Planilha Orçamentária de Referência do CTI Renato Archer;

- **1.4.5.** A proposta comercial e a adequação final dos lances deverão seguir rigorosamente o **Modelo de Proposta** constante em Anexo deste Termo de Referência, sob pena de desclassificação;

- **1.4.6.** A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar a sua Proposta Comercial Realinhada conforme o referido modelo, acompanhada da demonstração analítica da sua composição de BDI, refletindo com exatidão a aplicação do percentual de desconto linear arrematado sobre a planilha de referência do CTI.

1.5. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que as atividades de manutenção predial, **industrial e de infraestrutura ambiental/vegetal (abrangendo de forma integrada as disciplinas de Engenharia Elétrica, Civil, Mecânica, Agronômica, Florestal e de Segurança do Trabalho)** constituem rotinas perenes e indispensáveis para mitigar o risco de depreciação do patrimônio **da União**, garantir a segurança física e coletiva dos usuários e assegurar a disponibilidade ininterrupta das utilidades de missão crítica (Salas Limpas, ambientes controlados e Data Center) que sustentam as pesquisas científicas e tecnológicas desenvolvidas no CTI Renato Archer. **A interrupção dessas atividades técnico-operacionais comprometeria a integridade física dos ativos laboratoriais de alta complexidade, geraria riscos de sinistros ambientais e ocupacionais graves em áreas de Média Tensão ou encostas.**

Prazo de vigência

1.6. O prazo de vigência inicial da contratação é de **36 (trinta e seis) meses**, contados a partir de 09/02/2027 (após o encerramento do contrato vigente), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6.1. A definição do prazo inicial trienal é justificável e vantajosa para a Administração, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), pois atrai maior ganho de escala e economicidade pela amortização dos custos logísticos de mobilização técnica/operacional ao longo do tempo, além de eliminar o refazimento de processos licitatórios anuais repetitivos.

1.6.2. O contrato poderá ser prorrogado por períodos sucessivos até o limite de **10 (dez) anos**, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021, desde que atestadas a vantajosidade econômica contínua, a manutenção da qualidade das entregas e a concordância entre as partes.

1.7. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

*2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.*

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

3.1. Conforme pormenorizado no Estudo Técnico Preliminar, apêndice integrante deste Termo de Referência, a descrição da solução compreende a prestação de serviços contínuos e integrados de engenharia de manutenção predial, **industrial, laboratorial e de infraestrutura ambiental/vegetal integrada** , operando sob regime de Empreitada por Preço Unitário **sob demanda via Item Único Macro** , abrangendo de forma indissociável as disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica **e Engenharia Agronômica/Florestal para sustentação do sítio tecnológico e das áreas de** missão crítica do CTI Renato Archer .

3.1.1. Em estrita observância ao art. 3º, inciso I, e art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022 e ao art. 9º, inciso III da IN SEGES/ME nº 81/2022, a solução foi modelada sob a ótica do ciclo de vida integral do objeto , visando mitigar a depreciação precoce dos ativos laboratoriais de alta complexidade , garantir a máxima eficiência energética das utilidades centrais , **assegurar a mitigação de riscos geotécnicos, fitossanitários e de sinistros em redes de Média Tensão (11,4 kV)** e implantar arranjos baseados em economia circular no descarte e destinação técnica de insumos **e biomassas vegetais** .

3.1.2. A abrangência sistêmica da solução estrutura-se a partir de 4 (quatro) vertentes operacionais complementares , cujos elementos técnicos e critérios mínimos de aceitabilidade substituem e cumprem o papel de memorial descritivo da contratação :

- **a. Manutenção Preventiva Programada e Manejo Técnico:** Intervenções cronológicas e sistemáticas em conformidade com o Plano de Manutenção Preventiva (PMP), manuais de fabricantes, normas ABNT aplicáveis **e diretrizes da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal na faixa de APP)** , destinadas a evitar falhas funcionais em ativos críticos, **garantir o controle fitossanitário preventivo e o isolamento de vegetação de grande porte sob a rede elétrica** ;
- **b. Manutenção Corretiva sob Demanda e Pronta-Resposta:** Intervenções destinadas a restabelecer as condições originais de operação e segurança de componentes, sistemas ou **espécimes vegetais com risco estrutural** que sofreram pane, degradação **ou sinistro** , acionadas via Ordens de Serviço (OS) e balizadas, quando couber, estritamente pelos prazos de produtividade e composições oficiais de custos (SINAPI/SICRO /ORSE) ;
- **c. Manutenção Preditiva baseada em Condição e Diagnósticos:** Execução de rotinas de monitoramento e diagnósticos instrumentados e analíticos (termografia, análise de vibrações, testes de grandezas elétricas, ensaios físico-químicos de isolantes **e ensaios fitossanitários com ultrassom arbóreo**) , orientadas pela metodologia de *Planned Maintenance Optimization* (PMO) para otimizar os intervalos de parada e estender a vida útil dos sistemas ;
- **d. Engenharia de Registro, Responsabilidade Técnica e Laudos:** Atividades acessórias mandatórias de atualização contínua de plantas e diagramas no padrão "As-Built" (Como Construído) sempre que houver modificações físicas , acompanhadas da respectiva emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART /TRT) junto aos conselhos profissionais (CREA/CFT/CAU), **incluindo a emissão de Laudos Fitossanitários Oficiais e Projetos de Manejo/Remanejo Vegetal em APP** , respondendo a Contratada civil e criminalmente pela higidez dos dados técnicos fornecidos .

3.1.3. Organização das Atividades de Manutenção Preventiva e Manejo Técnico

Para fins de planejamento, dimensionamento orçamentário e balizamento da execução das rotinas cíclicas, as atividades que compõem o núcleo essencial da manutenção e as respectivas equipes técnicas especializadas necessárias para a sua execução ficam estruturadas conforme o **Quadro 2**:

Quadro 2 – Organização das atividades por disciplina técnica e composição de equipe

Disciplina / Sistema	Atividades Técnicas Continuadas e Preventivas	Equipe Técnica de Execução
Engenharia Elétrica	Inspeção e testes em painéis e subestações de Média Tensão (11,4 kV); medição de grandezas elétricas e aterramento; manutenção preventiva em redes de baixa e média tensão, no-breaks (200 kVA), bancos de baterias e grupos geradores (500 kVA); ensaios em SPDA; testes operacionais e atendimento emergencial em iluminação, controle de acesso, CFTV e cabeamento estruturado.	Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrotécnica, Oficial Eletricista e Ajudante de Eletricista.
Engenharia Civil e Geotecnia	Manutenção programada e reparos em instalações hidrossanitárias, águas pluviais, esgoto e bombas de recalque; manutenção em sistemas de combate a incêndio (hidrantes, sinalização e detectores); conservação de elementos construtivos (divisórias, portas, coberturas, calhas, forros, pisos, paredes e pintura em 20.402,00 m2); desobstrução de redes por raízes; marcenaria, contenção de taludes/encostas e pequenos reparos estruturais.	Engenheiro Civil, Técnico em Edificações, Oficial Pedreiro, Auxiliar de Pedreiro, Oficial Pintor, Ajudante de Pintor, Oficial Bombeiro Hidráulico e Auxiliar de Bombeiro Hidráulico.
Engenharia Mecânica e Utilidades	Inspeção, limpeza técnica, regulagem, testes de estanqueidade e substituição programada de componentes em sistemas centrais de HVAC (chillers, fan coils, exaustores, unidades self contained e split); monitoramento da qualidade do ar interior (ANVISA); manutenção preventiva em sistemas de ar comprimido e redes de gases; serviços de serralheria e soldagem correlatos.	Engenheiro Mecânico, Técnico em Mecânica / Eletromecânico, Oficial Mecânico de Refrigeração e Auxiliar Mecânico.
Engenharia Agronômica, Florestal e Ambiental	Emissão de Laudos Fitossanitários com ART/TRT; podas de isolamento e contenção vegetal em áreas energizadas de Média Tensão (11,4 kV) e cabeamento de dados; supressão de árvores de pequeno, médio e grande porte com risco estrutural; manejo, limpeza e conservação ambiental na faixa de APP do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651/2012); controle e recuperação de erosões vegetadas e manejo, captura, remoção técnica e destinação/translocação ambientalmente adequada de enxames e colmeias de abelhas (apis e nativas/meliponíneos), bem como controle de vespeiros que ofereçam risco às edificações, subestações, áreas técnicas e usuários do campus, mediante acionamento sob demanda. Devem ser previstos, quando necessário e aplicável a varrição, rastelagem, recolhimento, ensacamento, trituração/compostagem ou transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos verdes gerados (aparas de grama, folhas secas, galhos de podas leves e ervas daninhas), vedado o acúmulo nas vias ou áreas verdes do campus, **quebra e retirada da terra** (após a eliminação de cupins ou em montículos abandonados)a irrigação periódica de canteiros, jardins e mudas em períodos de estiagem, o coroamento e tutoramento de árvores jovens, e toda a manutenção estética dos jardins internos e externos das portarias, prédios administrativos e laboratórios Ainda devem ser considerados: • **Na rotina mensal fixa (Submódulo A):** *podas de formação, condução, limpeza de galhos secos/baixos e controle de cercas-vivas, arbustos e árvores de pequeno porte (até 3,5 metros de altura, alcançáveis com ferramentas manuais/extensoras e ou meios seguros)*.	Engenheiro Agrônomo / Florestal / Ambiental, ou Técnico Agrícola / Meio Ambiente, Responsável de Manejo Vegetal, Jardineiro; ajudante; Motosserrista (NR-12/NR-31), Tratorista e Operador de Roçadeira.

	• **No sob demanda (Submódulo C):** *"supressão de árvores de médio /grande porte, destocamento e podas em altura superior a 3,5 metros ou próximas à rede elétrica energizada que exijam caminhão com cesto aéreo (Munck) ou técnica de escalada/rapel arbóreo (NR-35)*	

3.1.4. Detalhamento Técnico das Exigências de Assistência e Diagnóstico

Dada a natureza de missão crítica das instalações do CTI e o rigor exigido pelos órgãos de controle (AGU/TCU), as atividades de manutenção corretiva, preditiva e assistência técnica especializada obedecerão aos seguintes requisitos de engenharia:

a. **Manutenção Corretiva e Assistência de Pronta-Resposta (24/7):** Intervenções destinadas a diagnosticar e sanar falhas, panes ou anomalias funcionais em caráter emergencial ou planejado, incluindo a substituição de componentes defeituosos. A contratada manterá canais de acionamento ininterruptos e equipes de engenharia de sobreaviso em regime de plantão técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7);

b. **Manutenção Preditiva e Diagnósticos Avançados:** Monitoramento contínuo das condições operacionais dos ativos críticos por meio de ensaios não destrutivos e análises instrumentadas (termografia infravermelha em quadros/subestações, análise de vibração mecânica em chillers/bombas, qualidade da energia elétrica, análise físico-química e cromatográfica do óleo isolante de transformadores e geradores, e laudos fitossanitários com ultrassom em árvores críticas);

c. **Assistência Técnica Especializada em Ambientes Críticos:** Suporte de engenharia com procedimentos rigorosos de assepsia, controle de particulados, pressão diferencial e validação de filtros absolutos (HEPA) para a sustentação operacional das Salas Limpas (Ambientes Classificados), bem como procedimentos específicos de segurança para o Data Center, Subestações de Média Tensão (11,4 kV), Grupos Geradores (500 kVA) e UPS/No-Breaks (200 kVA).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Requisitos de Sustentabilidade e Economia Circular Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e nas diretrizes ambientais do ETP nº 5/2026:

4.1.1. Em estrito cumprimento à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022 e às especificações técnicas consolidadas no histórico de engenharia do CTI Renato Archer, a execução das rotinas de manutenção predial, industrial e manejo de áreas verdes deverá obedecer a critérios objetivos de sustentabilidade e economia circular, cujas obrigações e comprovações ficam assim delimitadas:

- **a) Planejamento de Eficiência Energética, Térmica e Acústica (Engenharia Mecânica e Elétrica):**
  - **Critério:** No escopo das manutenções preditivas e preventivas (PMO/PMOC), a Contratada deverá diagnosticar o desempenho dos sistemas de climatização, exaustão e força, sugerindo e planejando tecnicamente a substituição de componentes ou equipamentos por modelos de maior eficiência energética (Selo Procel A / INMETRO) e que promovam a mitigação de poluição sonora em áreas habitadas ou laboratoriais, em estrita observância aos limites de ruído da ABNT NBR 10151.
  - **Forma de Comprovação:** Inclusão, nos relatórios gerenciais periódicos de engenharia, de estudos de viabilidade técnica e propostas de retrofit ou modernização que discriminem o ganho energético estimado e os laudos de medição de ruído dos ativos avaliados.
- **b) Da Gestão de Resíduos e Logística Reversa de Insumos da Execução (Engenharia Elétrica):**

- **Critério:** Sendo a aquisição de grandes lotes de ativos (como baterias tracionadas/seladas de No-Breaks de 200 kVA e geradores) de responsabilidade direta da Contratante (onde o fabricante original realiza a logística reversa principal), a Contratada responderá integralmente pelo manejo seguro, acondicionamento temporário e descarte ecológico das lâmpadas substituídas nas rotinas de iluminação geral, além de pilhas, componentes eletroeletrônicos avariados, fiações e reatores gerados diretamente em decorrência dos seus serviços de reparo.

- **Forma de Comprovação:** Apresentação dos comprovantes de entrega dos materiais eletroeletrônicos e lâmpadas substituídas nos pontos de coleta homologados ou ecopontos licenciados, devidamente validados pela Fiscalização do CTI a cada medição mensal.

- **c) Do Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - RCC (Engenharia Civil):**

  - **Critério:** Para toda intervenção de manutenção civil convencional, reparos estruturais, adequação de layout ou conservação de fachadas que gere entulho, a Contratada deverá implementar práticas rigorosas de segregação na fonte. Fica a cargo da Contratada a gestão e a locação de caçambas específicas para a correta destinação dos resíduos classificados como RCC, em estrita conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

  - **Forma de Comprovação:** Apresentação do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e do Certificado de Destinação Final (CDF) expedido por área de transbordo e triagem (ATT) ou aterro de RCC devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

- **d) Da Gestão de Resíduos Vegetais e Proteção da APP (Engenharia Agronômica e Ambiental):**

  - **Critério:** Todo resíduo oriundo de roçagem, poda, supressão de árvores ou limpeza nas áreas externas e na faixa marginal de Área de Preservação Permanente (APP) do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651 /2012) deverá ser segregado na fonte, sendo terminantemente proibida a queimada ou o descarte clandestino. A Contratada deverá priorizar a trituração do material vegetal para incorporação orgânica ao solo ou o envio para centrais de compostagem licenciadas. É vedado o uso de agrotóxicos e herbicidas químicos de alta toxicidade nas áreas de vegetação e na faixa de APP, exigindo-se métodos mecânicos ou insumos biológicos regulamentados.

  - **Forma de Comprovação:** Apresentação de relatório mensal de manejo ambiental acompanhado de MTR /CDF da destinação dos resíduos vegetais orgânicos e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART /TRT) do profissional responsável pelo laudo fitossanitário e intervenções ambientais.

- **e) Da Prevenção de Passivos Ambientais e Baixa Toxicidade (Geral):**

  - **Critério:** Fica proibido o descarte de efluentes oleosos, graxas, solventes ou resíduos líquidos na rede ordinária de drenagem ou esgoto do CTI sem tratamento prévio. Nas rotinas civis, mecânicas e ambientais, a Contratada deverá priorizar a aplicação de insumos de menor toxicidade ou biodegradáveis (detergentes industriais, desengraxantes, tintas e selantes com baixo VOC).

  - **Forma de Comprovação:** Armazenamento temporário de insumos químicos em recipientes devidamente identificados e em local seguro (com bacias de contenção para prevenção de vazamentos no solo), mediante apresentação prévia das Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ/FDS) à Fiscalização antes do uso.

4.1.2. A omissão na entrega das licenças, MTRs, CDFs, certificados ambientais, laudos fitossanitários com ART/TRT ou o descumprimento das rotinas de uso racional de recursos ensejará a retenção da medição da parcela do serviço correspondente, até que a regularidade técnica e documental seja reestabelecida pela Contratada.

Subcontratação

4.3. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- **a)** A subcontratação restringe-se exclusivamente a serviços especializados de alta complexidade, ensaios certificados ou diagnósticos de precisão que exijam ferramental específico, laboratórios credenciados de terceiros ou assistência técnica autorizada, conforme discriminado no item 4.8;

- **b)** A subcontratação dependerá de autorização prévia, formal e motivada da Fiscalização do CTI Renato Archer, mediante requerimento instruído com a comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e habilitação técnica da subcontratada proposta;

- **c)** É vedada a subcontratação de empresas que incorram nas vedações de participação em licitações previstas no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como de pessoas físicas ou jurídicas que mantenham vínculo de parentesco com agentes públicos do CTI envolvidos na licitação ou gestão contratual;

- **d)** A subcontratação não altera nem reduz a responsabilidade direta, integral e exclusiva da Contratada perante o CTI Renato Archer pela perfeita execução das obrigações contratuais, pela qualidade das entregas e pelo cumprimento das normas técnicas e ambientais.

4.4. É **terminantemente vedada** a subcontratação completa do objeto ou da parcela principal da obrigação.

4.4.1. Entende-se como parcela principal da obrigação o gerenciamento técnico-operacional do contrato, a engenharia de registro (emissão de ART/TRT e atualização de plantas/As-Built) e a execução direta das rotinas operacionais diárias e ordinárias de manutenção preventiva e corretiva das disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica e Manejo/Conservação Ordinária de Áreas Verdes, **ressalvadas as hipóteses especializadas previstas no item 4.5**.

4.5. Observado o limite estabelecido no item 4.6, **poderão ser subcontratadas exclusivamente as seguintes parcelas especializadas do objeto**:

- **a) Ensaios Laboratoriais, Análises Químicas e Fitossanitárias Avançadas:** Análise cromatográfica e físico-química da qualidade do óleo isolante de transformadores da subestação, análise de óleo lubrificante de Grupos Geradores, testes bacteriológicos/físico-químicos da água do sistema de refrigeração e **ensaios não destrutivos de ultrassom/tomografia de impulso em espécimes arbóreos para laudos fitossanitários em árvores de grande porte e risco de queda**;

- **b) Certificações de Segurança e Laudos Regulamentares:** Inspeções, testes hidrostáticos, calibrações de manômetros/válvulas de segurança e emissão de laudos técnicos em estrito cumprimento à NR-13 (Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento) para o sistema de ar comprimido industrial e redes de gases;

- **c) Manutenção de Equipamentos Multimarcas de Alta Complexidade:** Serviços de manutenção preditiva, calibração e parametrização avançada que exijam, por norma ou restrição técnica do fabricante, empresas formalmente certificadas ou credenciadas diretamente pelo fabricante original do ativo (ex: Chillers centrais, inversores de média tensão e sistemas críticos de UPS/No-Break de 200 kVA);

- **d) Ensaios de Grandezas Físicas Rastreáveis:** Serviços de calibração de instrumentos de medição e ensaios técnicos cujos padrões exijam rastreabilidade direta à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e/ou ao INMETRO;

- **e) Sistemas Eletromecânicos de Transporte Vertical:** Manutenção preventiva e corretiva especializada de elevadores de passageiros e monta-cargas, incluindo testes de segurança compulsórios exigidos pelos órgãos de fiscalização municipais e conselhos profissionais.

- **f) Serviços Mecanizados de Manejo Vegetal e Intervenções em Árvores de Grande Porte:** Operação mecanizada de roçagem de glebas e áreas abertas com utilização de trator agrícola/industrial e roçadeira de arraste (Submódulo A do Manejo de Áreas Verdes), bem como serviços especializados de poda em altura, manejo fitossanitário e supressão/extração de espécimes arbóreos de grande porte e risco de queda, incluindo a disponibilização de equipamentos específicos (caminhão cesto aéreo, guinchos e trituradores) e transporte logístico da biomassa vegetal, permanecendo a Contratada principal integralmente responsável pela emissão

de laudos fitossanitários com ART/TRT, coordenação técnica, supervisão das rotinas, destinação ambientalmente adequada dos resíduos (MTR/CDF), cumprimento das diretrizes de saúde e segurança do trabalho (NR-10, NR-12, NR-31 e NR-35) e garantia do padrão de acabamento exigido.

- g) **Manejo, Captura e Remoção Técnica de Colmeias e Enxames:** Serviços especializados de captura, remoção segura, resgate e translocação ambientalmente adequada de enxames e colmeias de abelhas (exóticas e nativas sem ferrão), bem como eliminação controlada de vespeiros e marimbondos em edificações, estruturas elevadas, quadros elétricos ou áreas verdes do campus, executados por profissionais ou empresas especializadas em conformidade com as normas ambientais vigentes (IBAMA/ICMBio/CETESB) e diretrizes de segurança do trabalho (NR-35), mantendo-se a responsabilidade integral da Contratada principal pela supervisão, coordenação, emissão de relatório e destinação.

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

4.7. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.8. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.9. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

*4.10. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5**% (**cinco** por cento) do valor **anual** da contratação.*

4.11. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.11.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.11.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.11.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.11.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

4.12. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

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

4.14. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.151. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

> *4.15.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).*

4.16. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.16.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.16.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; ~~e~~

4.17. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.18. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.19. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada .

4.20. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

> *4.20.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*
>
> *4.20.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.*

4.21. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

> *4.21.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.*
>
> *4.21.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.*

4.22. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente

4.23. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

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

4.25. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

*4.26. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é **IMPRESCINDÍVEL** para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das **09** horas às **15** horas.*

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

4.27.1. A Vistoria Prévia deverá ser agendada pelo email: diego.valim@cti.gov.br

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

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

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

Da Saúde e Segurança do Trabalho

4.31. A Contratada deverá cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária e as normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis, bem como as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, normas técnicas da ABNT e demais disposições legais pertinentes, responsabilizando-se integralmente pela segurança de seus empregados, prepostos e subcontratados durante a execução dos serviços.

4.32. Caberá à Contratada fornecer, sem qualquer ônus ao CTI, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), uniformes, ferramentas, dispositivos de segurança e documentos de identificação funcional necessários à adequada execução dos serviços, garantindo que tais equipamentos estejam em perfeito estado de conservação, dentro do prazo de validade, devidamente certificados e compatíveis com os riscos envolvidos.

4.33. Previamente ao início da execução contratual, e sempre que houver alteração significativa dos serviços ou dos riscos envolvidos, a Contratada deverá apresentar ao fiscal do contrato **Plano de Segurança Operacional** compatível com a criticidade da infraestrutura e com as áreas externas/APP do CTI, contemplando, no mínimo:

- **4.33.1.** Identificação e avaliação dos riscos ocupacionais e operacionais relacionados às atividades contratadas;
- **4.33.2.** Procedimentos de gestão de riscos, resposta a emergências, comunicação de incidentes e controle de acesso às áreas técnicas, laboratoriais e de mata/APP;
- **4.33.3.** Procedimento de Bloqueio e Etiquetagem (*Lockout/Tagout* – LOTO) para toda atividade de inspeção, manutenção, instalação, testes ou intervenção em sistemas elétricos, mecânicos, hidráulicos, pneumáticos ou quaisquer equipamentos sujeitos à energização, movimentação ou acionamento acidental;
- **4.33.4.** Elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho (PT) para todas as atividades classificadas como críticas;
- **4.33.5.** Fornecimento e utilização obrigatória dos EPIs e EPCs compatíveis com os riscos identificados, incluindo, quando aplicável, vestimentas com proteção contra arco elétrico, luvas isolantes, protetores faciais,

capacetes apropriados, ferramentas isoladas, sistemas de proteção contra quedas, perneiras/proteções contra animais peçonhentos para manejo de vegetação, sinalização de segurança, aterramentos temporários, barreiras físicas e dispositivos de bloqueio;

- **4.33.6.** Definição dos mecanismos de rastreabilidade, controle, auditoria e fiscalização dos procedimentos de segurança adotados durante a execução contratual.

4.34. Sempre que os serviços envolverem atividades críticas, tais como trabalho em altura, trabalho em espaço confinado, intervenções em instalações elétricas energizadas ou desenergizadas, atividades com geração de fumos, calor, chamas ou faíscas (trabalho a quente), movimentação de cargas, escavações, poda/supressão vegetal próxima a redes energizadas de Média Tensão (11,4 kV) ou qualquer outra atividade de risco elevado, a execução somente poderá ser iniciada após a emissão da respectiva Permissão de Trabalho (PT), Análise Preliminar de Risco (APR) e aprovação formal por Engenheiro de Segurança do Trabalho legalmente habilitado da Contratada, sem prejuízo das autorizações do CTI.

4.35. Para a execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar a comprovação de capacitação, treinamento periódico e habilitação dos profissionais para as atividades a serem executadas, observadas as Normas Regulamentadoras aplicáveis, devendo cumprir, no mínimo:

- **4.35.1. NR-01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais:** implementar e manter atualizado o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), promovendo a identificação, avaliação e controle dos riscos ocupacionais;

- **4.35.2. NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI):** fornecer gratuitamente aos trabalhadores os EPIs adequados aos riscos existentes (incluindo EPIs para área elétrica e manejo vegetal), responsabilizando-se pelo treino, conservação e registro formal de entrega;

- **4.35.3. NR-07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO):** manter o PCMSO atualizado, assegurando a realização dos exames médicos ocupacionais obrigatórios;

- **4.35.4. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade:** capacitação e treinamento válidos (Básico e SEP) para intervenção em redes energizadas/desenergizadas e subestações de Média Tensão (11,4 kV);

- **4.35.5. NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais:** atendimento rigoroso nas rotinas de içamento, carga e descarga de componentes pesados e toras vegetais;

- **4.35.6. NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos:** procedimentos de segurança e capacitação de operadores para uso de máquinas, incluindo tratores, motosserras, motopodas e roçadeiras motorizadas;

- **4.35.7. NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção:** observância integral nos reparos civis, reformas, coberturas e manutenções prediais;

- **4.35.8. NR-20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis:** regramento para manuseio e armazenamento de combustível dos Grupos Geradores e máquinas de roçagem;

- **4.35.9. NR-23 – Proteção Contra Incêndios:** orientação e treinamento em prevenção, rotas de fuga, combate a princípios de incêndio e procedimentos de segurança em trabalhos a quente;

- **4.35.10. NR-31 – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal:** capacitação obrigatória para motosserristas, tratoristas e operadores de manejo vegetal no campus e na faixa de APP;

- **4.35.11. NR-33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados:** execução mediante Permissão de Entrada e Trabalho (PET), monitoramento atmosférico e equipe de resgate;

- **4.35.12. NR-35 – Trabalho em Altura:** capacitação e procedimentos de retenção de quedas para qualquer atividade executada em altura igual ou superior a 2,00 m (telhados, fachadas e podas de árvores de grande porte).

4.36. A Contratada permanecerá integralmente responsável pela implementação, fiscalização e cumprimento das medidas de segurança, não sendo a aprovação da documentação pelo CTI causa de transferência ou compartilhamento de responsabilidade quanto à prevenção de acidentes ou integridade dos trabalhadores.

Dos Normativos Técnicos e Referências Mínimas

4.37 A Contratada deverá executar todos os serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva, manejo ambiental, instalações e testes em estrita observância às normas técnicas vigentes, à legislação aplicável, às Normas Regulamentadoras do MTE, às especificações dos fabricantes e às boas práticas de engenharia e sustentabilidade.

4.38. Os serviços deverão atender, sempre em suas versões vigentes, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas internacionais adotadas no Brasil quando aplicáveis, além dos requisitos específicos das utilidades e ambientes controlados do CTI.

4.39. Sem prejuízo da observância de outras normas aplicáveis, constituem **referência técnica mínima** para a execução dos serviços as seguintes ementas normativas da ABNT:

- ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- ABNT NBR 5330 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5339 – Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- ABNT NBR 13534 – Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde;
- ABNT NBR IEC 60079 – Atmosferas explosivas;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente;
- ABNT NBR 7198 – Projeto, execução e manutenção de instalações prediais de água quente;
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações;
- ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão da manutenção;
- ABNT NBR 5462 – Confiabilidade e mantenabilidade;
- ABNT NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários;
- ABNT NBR 7256 – Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde;
- ABNT NBR ISO 14644 – Salas limpas e ambientes controlados associados;
- ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- ABNT NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio;
- ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios;
- ABNT NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- ABNT NBR 12216 – Projeto de estações de tratamento de água;
- ABNT NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário;

- **ABNT NBR 16246-1 – Florestas urbanas – Poda de árvores e arbustos;**
- **ABNT NBR 11682 – Estabilidade de encostas e contenção de taludes.**

4.40. A Contratada deverá observar, ainda, toda a legislação federal, estadual e municipal aplicável, incluindo a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal - APP do Ribeirão Quilombo), normas ambientais, sanitárias e de segurança contra incêndio.

4.41. Caso, durante a vigência do contrato, ocorra a revisão, substituição ou publicação de novas normas técnicas relacionadas ao objeto, a Contratada deverá adequar a execução dos serviços às versões vigentes, sem ônus adicional para o CTI, desde que não represente alteração de escopo.

4.42. A relação de normas constante neste Termo de Referência possui caráter exemplificativo e não exaustivo, não eximindo a Contratada da obrigação de conhecer e cumprir todas as normas técnicas e legais aplicáveis.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de Execução e Dinâmica Operacional: A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica operacional e cronológica:

5.1.1. Previsão de Início e Mobilização:

- **a)** Previsão de início da execução do objeto: **09/02/2027**, ocorrendo de forma imediata após o encerramento do contrato vigente.
- **b)** Durante o prazo de mobilização inicial (15 dias), a Contratada deverá implantar o Sistema Informatizado de Gestão de Manutenção (CMMS SaaS) e disponibilizar a equipe técnica credenciada para início das rotinas operacionais.

5.1.2. Responsabilidade Técnica Multidisciplinar e de Desempenho dos Sistemas:

- **a)** A Contratada será integralmente responsável pela execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e manejo de áreas verdes/geotecnia, em conformidade com as especificações deste Termo de Referência, do ETP nº 5/2026, normas ABNT, NRs do MTE e manuais dos fabricantes;
- **b)** A Contratada deverá indicar e manter em seu quadro de profissionais e prepostos os Responsáveis Técnicos legalmente habilitados perante os respectivos conselhos de classe (CREA/CFT/CAU/CRBio), cobrindo as disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica;
- **c)** Caberá aos Responsáveis Técnicos planejar, supervisionar, emitir as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/TRT) e responder pela higidez técnica e operacional de todas as intervenções e laudos executados no CTI Renato Archer;
- **d) Da Responsabilidade pelo Funcionamento dos Sistemas e Aplicação de Técnicas:** A Contratada é a responsável integral pela fiel manutenção, integridade e perfeito funcionamento de todos os sistemas, subsistemas, equipamentos e infraestruturas elencados neste Termo de Referência, devendo empregar todas as técnicas de engenharia e manutenção cabíveis para assegurar a sua continuidade operacional, adequações, eficiência e segurança — **não se limitando às rotinas mínimas descritas neste documento ou nos manuais**, de modo a garantir o cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço (SLA) e a preservação do patrimônio do CTI.

5.1.3. Regime de Execução e Disparo de Serviços: Os serviços serão executados sob o regime de **Empreitada por Preço Unitário, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sob demanda**, onde todas as intervenções preventivas, preditivas, corretivas e emergenciais serão disparadas, medidas e remuneradas via Ordens de Serviço (OS) gerenciadas exclusivamente pelo software CMMS e balizadas pelas tabelas oficiais de referência (SINAPI/ORSE) e matriz de ANS.

5.1.4. Cronograma de Execução por Modalidade Operacional:

- **I. Manutenção Preventiva Programada:** Executada em conformidade com o Plano de Manutenção Preventiva (PMP) e cronograma constante dos Apêndices Técnicos deste TR. A Contratada submeterá a proposta de otimização/revisão técnica do PMP no prazo de até 90 (noventa) dias do início da vigência contratual;

- **II. Manutenção Preditiva Instrumentada:** A Contratada deverá elaborar, implantar e operacionalizar o Plano de Manutenção Preditiva (abrangendo termografia, análise de vibrações, testes em óleos isolantes, ensaios elétricos e laudos fitossanitários das árvores) no prazo de até **60 (sessenta) dias** a contar do início da vigência contratual, submetendo-o à aprovação formal da Fiscalização;

- **III. Manutenção Corretiva sob Demanda:** Executada sempre que identificada a necessidade de intervenção decorrente de falha, anomalia, quebra ou degradação de componentes prediais, utilidades ou vegetação, observando rigorosamente os prazos de início presencial e solução definidos na Matriz de ANS (Tabela 1 do TR);

- **IV. Atendimentos Emergenciais e Plantão 24/7:** Compreendem as intervenções de pronta-resposta decorrentes de eventos de Missão Crítica e Alta Criticidade que ameacem a integridade das pesquisas, das Salas Limpas, do Data Center, do fornecimento de energia ou a segurança do campus. A Contratada manterá obrigatoriamente canais de acionamento ininterruptos e equipes de sobreaviso em regime de **plantão técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7)**, atendendo aos prazos de retorno técnico de 5 a 10 minutos e início presencial de 15 a 30 minutos.

5.1.5. Etapas Físico-Financeiras de Implantação e Transição Operacional:

- **Etapa A (Parametrização e Liberação do CMMS):** Período de até **15 (quinze) dias corridos**, a contar da assinatura do contrato, para a parametrização completa do software CMMS em nuvem e disponibilização dos acessos administrativos irrestritos aos Fiscais do CTI;

- **Etapa B (Auditoria e Linha de Base dos Ativos e Áreas Verdes):** Período de até **45 (quarenta e cinco) dias corridos** (Dia 16 ao Dia 60 de contrato), para a entrega do Relatório de Inventário Conjunto, Cadastramento de Ativos/Vegetação e Validação da Linha de Base do Estado Operacional de todas as edificações, subestações de 11,4 kV, geradores, chillers, salas limpas e cadastro fitossanitário do campus;

- **Etapa C (Revisão Técnica e Otimização do PMP):** Período de até **90 (noventa) dias**, contados do início da vigência contratual, para a apresentação da proposta definitiva de otimização das periodicidades das rotinas preventivas baseada no histórico de falhas e diagnósticos preditivos colhidos.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: No Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI, localizado na Rodovia D. Pedro I, Km 143,6, Chácara Campos do Amarais, Campinas - SP, abrangendo a totalidade de suas edificações internas, laboratórios e infraestruturas periféricas.

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: De segunda-feira a sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas, com sistema de plantão remoto e equipes de sobreaviso nos demais horários, incluindo feriados e finais de semana.

Rotinas a serem cumpridas

Rotinas Referentes à Manutenção Preditiva

5.4. A Contratada deverá executar as rotinas de manutenção preditiva obrigatórias previstas no Plano de Manutenção Preditiva, conforme especificações deste Termo de Referência, realizando, no mínimo:

- **5.4.1.** As técnicas de manutenção preditiva de execução obrigatória, incluindo:

- **a)** Inspeção termográfica em painéis elétricos, subestações de 11,4 kV, transformadores e quadros de distribuição;

- **b)** Análise da qualidade da energia elétrica, harmônicos e transientes;

- **c)** Análise de vibrações, alinhamento a laser e óleo lubrificante em *chillers*, compressores e Grupos Geradores;

- **d)** Inspeções fitossanitárias não destrutivas em espécies arbóreos de médio e grande porte em risco de queda no campus, bem como análises físico-químicas de solos;

- **5.4.2.** Os equipamentos, sistemas, instalações e áreas verdes/vegetadas abrangidas por cada técnica;

- **5.4.3.** A periodicidade mínima de execução de cada inspeção, ensaio ou laudo técnico;

- **5.4.4.** As normas técnicas (ABNT, NRs), diretrizes dos órgãos ambientais e especificações dos fabricantes;

- **5.4.5.** A responsabilidade pelo fornecimento, calibração e rastreabilidade metrológica de todos os instrumentos, tomógrafos, termvisores e softwares necessários, sem ônus ao CTI;

- **5.4.6.** O conteúdo mínimo, formato e prazo para apresentação dos relatórios técnicos e laudos fitossanitários;

- **5.4.7.** Os critérios para classificação das anomalias identificadas e priorização das ações corretivas.

5.5. A Contratada deverá analisar os resultados obtidos nas inspeções preditivas e laudos fitossanitários, identificando tendências de degradação, falhas potenciais, riscos estruturais em edificações ou de queda de árvores, apresentando relatório técnico contendo:

- **5.5.1.** Diagnóstico das anomalias e pragas/doenças vegetais identificadas;

- **5.5.2.** Avaliação do nível de criticidade;

- **5.5.3.** Recomendação das ações corretivas, de poda, supressão, isolamento ou monitoramento, revitalização e conservações;

- **5.5.4.** Proposta de revisão das rotinas e periodicidades do PMP e do Cronograma de Manejo Vegetal.

5.6. As intervenções decorrentes das inspeções preditivas somente serão executadas após autorização da fiscalização do CTI, mediante emissão de Ordem de Serviço (OS) ou aprovação da atualização do PMP.

5.7. O CTI poderá demandar a aplicação de técnicas preditivas adicionais em decorrência de:

- **5.7.1.** Diagnóstico realizado pela fiscalização do contrato;

- **5.7.2.** Incorporação de novos equipamentos, edificações ou ampliação da área de manejo do campus;

- **5.7.3.** Alteração das condições operacionais ou eventos climáticos extremos;

- **5.7.4.** Atualização de normas técnicas, requisitos legais e ambientais.

5.8. A execução dessas demandas observará as condições contratuais e a formalização do respectivo termo aditivo quando implicar alteração quantitativa ou qualitativa do objeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.9. A Contratada poderá propor alterações nas técnicas preditivas, mediante justificativa técnica aprovada pela fiscalização, sem alteração automática de remuneração.

Rotinas a Serem Cumpridas Referentes à Manutenção Preventiva

5.10. O Plano de Manutenção Preventiva (PMP) e o Cronograma Sazonal de Manejo de Áreas Verdes constituem os instrumentos de planejamento, execução e controle das atividades preventivas continuadas. A Contratada deverá cumpri-los observando:

- **5.10.1.** Recomendações técnicas dos fabricantes e diretrizes de manejo ambiental/fitossanitário;
- **5.10.2.** Normas técnicas aplicáveis (incluindo ABNT NBR 16246-1 para poda e NBR 11682 para taludes);
- **5.10.3.** Características operacionais dos laboratórios, utilidades e a sazonalidade climática (chuva/estiagem);
- **5.10.4.** Boas práticas de engenharia, conservação de solos e gestão da manutenção;
- **5.10.5.** Diretrizes deste Termo de Referência e seus anexos.

5.11. O PMP e o Cronograma de Áreas Verdes deverão conter, no mínimo:

- **5.11.1.** Relação dos equipamentos, sistemas, edificações e mapeamento das áreas vegetadas/APP;
- **5.11.2.** Rotinas preventivas para cada ativo predial e ciclo de roçagem/poda/adubação das áreas verdes;
- **5.11.3.** Periodicidade de execução de cada atividade;
- **5.11.4.** Insumos, máquinas (tratores, roçadeiras, motosserras) e equipes necessárias;
- **5.11.5.** Cronograma físico detalhado contendo datas previstas de execução;
- **5.11.6.** Critérios de registro, controle e rastreabilidade via software CMMS.

5.12. A manutenção preventiva será executada conforme o cronograma do **Anexo I.E**.

- **5.12.1.** No prazo de até 90 (noventa) dias do início da vigência, a Contratada submeterá a proposta de revisão e otimização do PMP e do Plano de Manejo Vegetal;
- **5.12.2.** Revisões posteriores ocorrerão anualmente ou quando exigido por alterações operacionais, inclusão de ativos, novos requisitos ambientais ou histórico de falhas/intercorrências climáticas.

5.13. A implementação de qualquer revisão dependerá de aprovação prévia do CTI.

5.14. No início de cada mês, a Contratada apresentará o Planejamento Mensal das Manutenções Preventivas e do Manejo Vegetal, contendo a programação detalhada por área e equipamento via software CMMS.

5.15. Ao término de cada mês, a Contratada apresentará o Relatório Mensal de Execução do PMP e Áreas Verdes, contendo:

- **5.15.1.** Atividades programadas e efetivamente executadas;
- **5.15.2.** Datas de início e conclusão;
- **5.15.3.** Atividades não executadas e respectivas justificativas;
- **5.15.4.** Anomalias, pragas ou riscos ambientais identificados;
- **5.15.5.** Recomendações técnicas;
- **5.15.6.** Registro fotográfico (antes e depois) e comprovação documental.

5.16. A execução será fiscalizada pelo CTI quanto ao cumprimento das rotinas, prazos, qualidade e indicadores de ANS.

5.17. Anomalias identificadas na preventiva ou nas inspeções de áreas verdes que demandem intervenção corretiva extraordinária deverão ser registradas em relatório técnico.

- **5.17.1.** A execução da corretiva decorrente dependerá de autorização prévia mediante Ordem de Serviço (OS).

5.18. A medição da manutenção preventiva e da conservação continuada de áreas verdes será feita com base na efetiva execução e comprovação via CMMS.

Rotinas Referentes à Manutenção Corretiva

5.19. A manutenção corretiva compreende a execução de intervenções destinadas à correção de falhas, defeitos, avarias, vazamentos, rompimentos de redes, quedas de espécimes arbóreos, obstrução de drenagens e instabilidade de taludes que comprometam a operação, a segurança ou a integridade das instalações do CTI.

5.20. As intervenções poderão ser demandadas pelo CTI, mediante abertura de Ordem de Serviço (OS), ou identificadas preventivamente pela Contratada durante a execução das atividades contratuais, hipótese em que a ocorrência deverá ser comunicada à fiscalização para autorização da execução.

5.21. Toda manutenção corretiva será registrada e acompanhada por meio de Ordem de Serviço (OS), contendo, no mínimo, a identificação do ativo, descrição da ocorrência, classificação da criticidade, data e horário da abertura, registros dos atendimentos realizados, solução adotada, materiais empregados, data e horário da conclusão e aceite da fiscalização.

5.22. As manutenções corretivas classificadas como não emergenciais serão executadas no horário compreendido entre 08:00 (oito) horas e 17:00 (dezessete) horas, de segunda-feira a sexta-feira, definido como horário de expediente do CTI, ressalvadas as situações em que a fiscalização autorizar a execução em outro período, visando minimizar impactos às atividades do CTI.

5.23. Para atendimento das ocorrências emergenciais, a Contratada deverá manter, durante toda a vigência contratual, equipe técnica especializada em regime de plantão, com disponibilidade remota ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, apta à mobilização para atendimento presencial sempre que necessário.

5.24. Os atendimentos por Ordem de Serviço e os Emergenciais deverão observar os prazos máximos de resposta, mobilização e solução estabelecidos neste Termo de Referência e no Acordo de Nível de Serviço (ANS), de forma a assegurar a continuidade das atividades do CTI e reduzir os impactos decorrentes da indisponibilidade dos sistemas, conforme a tabela abaixo:

Tabela 1: Prazos em Horário Comercial (Segunda a Sexta, 08h às 17h)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 15 minutos	Até 30 minutos
Alta Criticidade	Até 15 minutos	Até 45 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Baixa Criticidade	Até 60 minutos	Até 120 minutos

Tabela 2: Prazos em Horário Noturno, Finais de Semana e Feriados (24/7)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Alta Criticidade	Até 30 minutos	Até 90 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 120 minutos
Baixa Criticidade	Até 30 minutos	Até 240 minutos

5.25. O desempenho da Contratada será monitorado mediante indicadores objetivos definidos no Acordo de Nível de Serviço (ANS), constante do (**Anexo IV - IMR - Índice de Medição de Resultado)**, os quais servirão de base para a fiscalização da execução contratual e para a aplicação dos mecanismos de avaliação previstos no contrato.

5.26. Para fins deste Termo de Referência, adotam-se as seguintes definições temporais:

- **5.26.1. Tempo de resposta:** Intervalo compreendido entre a abertura do chamado e o primeiro contato da Contratada com o solicitante ou com a fiscalização, confirmando o recebimento da demanda e informando as providências iniciais;

- **5.26.2. Tempo de mobilização (ou tempo de atendimento presencial):** Intervalo compreendido entre a abertura do chamado e o início efetivo da intervenção técnica conforme a respectiva Ordem de Serviço (OS).

5.27. Durante o período compreendido entre 08:00 (oito) horas e 17:00 (dezessete) horas, de segunda-feira a sexta-feira, definido como horário de expediente do CTI, a abertura dos chamados ocorrerá por meio do sistema informatizado de gestão da manutenção adotado pela Contratada, que constituirá o registro oficial para contagem dos prazos contratuais.

- **5.27.1.** Fora do horário de expediente, os chamados poderão ser registrados por telefone, aplicativo de mensagens previamente definido, correio eletrônico ou outro meio oficialmente disponibilizado pela Contratada, devendo ser formalizados no sistema informatizado no primeiro dia útil subsequente, preservando-se como horário de abertura aquele correspondente ao primeiro registro da ocorrência.

5.28. Os sistemas e equipamentos serão classificados por níveis de criticidade, conforme matriz constante neste Termo de Referência, elaborada com base no impacto decorrente de sua indisponibilidade, considerando a continuidade operacional, a segurança institucional, a preservação dos ativos laboratoriais, os riscos ocupacionais e a probabilidade de ocorrência de falhas. Essa classificação servirá de referência para definição dos prazos estabelecidos no ANS.

5.29. A execução dos serviços de manutenção corretiva será precedida de formalização de demanda pelo CTI, por meio de Ordem de Serviço (OS) emitida à Contratada, contendo, no mínimo, a descrição do objeto demandado, sua localização, o escopo preliminar dos serviços, quando aplicável o quantitativo estimado, e o prazo para apresentação da Proposta de Orçamento (PPO).

5.30. A OS constitui instrumento de formalização da demanda e de instrução para elaboração de proposta, não se caracterizando como autorização para início da execução dos serviços. A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após a aprovação formal da respectiva Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) pela fiscalização do contrato, nos termos deste instrumento:

- **5.30.1. Planilha de Proposta Orçamentária (PPO):** Recebida a Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal do contrato a PPO, contendo, no mínimo:

    - **I –** Descrição detalhada dos serviços a serem executados;

    - **II –** Composição de custos unitários, com indicação de insumos, mão de obra e equipamentos, incluindo códigos, fontes de referência e quantitativos;

    - **III –** Preços unitários e totais, com incidência de BDI e aplicação do desconto contratual. É vedada a inclusão de margens de lucro por fora ou a alteração arbitrária de coeficientes;

    - **IV –** Prazo estimado de execução dos serviços, devidamente fundamentado.

- **5.30.2. Definição dos Prazos de Execução e Rendimentos na PPO:** O prazo de execução de cada Ordem de Serviço (OS) deverá ser estimado pela Contratada na Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) com base em índices de produtividade e composições de tempo de mão de obra e equipamentos, observada a seguinte hierarquia de fontes:

- **I – Fonte Primária (SINAPI/SICRO):** Utilização prioritária das composições de tempo e rendimentos do SINAPI (Base São Paulo) e, para obras de infraestrutura viária, do SICRO, devendo a Contratada apresentar a memória de cálculo com a identificação expressa dos códigos dos serviços utilizados;

- **II – Fonte Secundária (Bases Públicas Regionais e Mídia Especializada):** Na inexistência ou inaplicabilidade comprovada de índice no SINAPI/SICRO, utilizar-se-á a produtividade constante das bases oficiais do Estado de São Paulo (CPOS/CDHU, FDE, SIURB-SP) ou publicações da mídia especializada (TCPO/PINI);

- **III – Fonte Subsidiária (Detalhamento Técnico Fundamentado):** Na ausência de índices nas fontes dispostas nos incisos I e II, o prazo será calculado mediante memória detalhada de cálculo de produtividade, elaborada por Engenheiro responsável e acompanhada da indicação das etapas construtivas e do dimensionamento das equipes de trabalho, sujeita à validação e aprovação expressa da Fiscalização do CTI;

- **IV –** É vedada a alteração do prazo após o início da execução, salvo em situações supervenientes devidamente justificadas e previamente aprovadas pelo CTI.

- **5.30.3. Base de preços e hierarquia orçamentária para a PPO:** A elaboração da Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) observará estritamente a ordem de preferência para obras e serviços de engenharia estabelecida no Art. 23, § 2º da Lei nº 14.133/2021:

    - **I – Inciso I (Primeira Ordem de Preferência):** Composições de custos unitários do SINAPI (Base São Paulo), vigentes na data-base da licitação. Para intervenções de infraestrutura viária ou pavimentação, utilizar-se-á o SICRO;

    - **II – Inciso II (Segunda Ordem de Preferência):** Na ausência de composição no SINAPI/SICRO, utilizar-se-á dados de pesquisa publicada em mídia especializada (ex: Tabela TCPO/PINI, Revista Construção) ou tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo do Estado e Municípios de São Paulo (CPOS/CDHU, FDE ou SIURB-SP), desde que indicadas a data e a hora de acesso;

    - *Nota de Execução:* A utilização dos critérios dispostos nos incisos II a V é subsidiária e exigirá da Contratada a demonstração formal da inexistência ou inaplicabilidade do item correspondente no SINAPI (Inciso I), sujeita à validação da Fiscalização do CTI;

    - **III – Inciso III (Terceira Ordem de Preferência):** Dados obtidos de contratações similares realizadas pela Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, em execução ou concluídas nos últimos 12 (doze) meses anteriores à pesquisa;

    - **IV – Inciso IV (Quarta Ordem de Preferência):** Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores do ramo, mediante solicitação formal de cotação contemporânea (máximo de 6 meses de antecedência), adotando-se a mediana dos valores obtidos, mediante justificativa formal da escolha dos fornecedores;

    - **V – Inciso V (Quinta Ordem de Preferência):** Pesquisa na base nacional de Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e), quando disponível e regulamentada.

- **5.30.4.** Para o fornecimento de peças, materiais, insumos ou equipamentos não previstos nas tabelas de referência oficiais (SINAPI/SICRO/CPOS), ou quando a execução demandar aquisições específicas para atendimento a intervenções corretivas ou sazonais em componentes de infraestrutura do *campus*, a precificação observará as seguintes regras:

- **5.30.4.1.** O valor de referência dos materiais, peças ou equipamentos será apurado mediante a elaboração de composição de custos apoiada em pesquisa formal de mercado com, no mínimo, 03 (três) orçamentos válidos de fornecedores da praça ou registros oficiais, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 65/2021.

- **5.30.4.2.** Sobre o custo direto apurado dos materiais, peças e equipamentos incidirá obrigatoriamente a taxa de **BDI Diferenciado/Reduzido para Fornecimento de Materiais e Equipamentos**, fixada na planilha

orçamentária do edital em **15,00%** (quinze por cento), em estrito cumprimento à **Súmula nº 253 do TCU** e ao **Acórdão nº 2.622/2013-Plenário do TCU**, sendo vedada a aplicação da taxa de BDI pleno de serviços sobre a aquisição de bens ou insumos isolados.

- **5.30.4.3.** O percentual de BDI Reduzido **(15%)** fixado para materiais e equipamentos estará sujeito à aplicação do **mesmo percentual de desconto linear arrematado pela Contratada no certame licitatório**, mantendo-se a proporcionalidade da proposta vencedora ao longo de toda a vigência contratual.

- **5.30.4.4.** As aquisições de peças e materiais dependerão de prévia e expressa autorização da Fiscalização do CTI Renato Archer mediante Ordem de Serviço (OS), acompanhada da validação das cotações e das respetivas notas fiscais de compra do fornecedor.

- **5.30.5. Análise e aprovação da PPO:** A PPO será submetida à análise da fiscalização do contrato quanto à sua conformidade técnica, compatibilidade dos preços, adequação dos quantitativos e coerência do prazo proposto. A aprovação ou reprovação deverá ser formalmente motivada e registrada no sistema eletrônico. Em caso de reprovação, a Contratada terá o prazo de até 48 (quarenta e oito) horas para reapresentação com as devidas correções.

- **5.30.6. Autorização para início dos serviços:** A execução dos serviços somente poderá ser iniciada após a aprovação formal da PPO pela fiscalização do contrato, devidamente registrada no CMMS oficial.

5.31. Da Responsabilidade Técnica e Coordenação Operacional

Os serviços executados deverão contar com a coordenação técnica e acompanhamento do Responsável Técnico /Engenheiro da Contratada (registrado no CREA), ao qual competirá a supervisão da qualidade dos serviços, aprovação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), validação das Propostas Orçamentárias (PPOs) e interlocução técnica perante a Fiscalização do CTI Renato Archer.

- **5.31.1. Da Absorção dos Custos de Coordenação Técnica:** As atividades de supervisão, coordenação e emissão de ART de execução/desempenho decorrentes da responsabilidade técnica do contrato correm por conta das despesas indiretas e administração central (BDI) da Contratada, bem como da estrutura operacional já prevista para a equipe técnica, não ensejando cobrança direta ou pagamento de horas exclusivas adicionais na planilha orçamentária de serviços.

- **5.31.2. Da Interlocução Administrativa e Operacional:** A Contratada indicará formalmente o seu Preposto Geral (art. 118 da Lei nº 14.133/2021) e/ou o seu Responsável Técnico para o atendimento de chamados, gerenciamento de níveis de serviço (SLA) e validação dos relatórios técnicos periódicos.

- **5.31.3.** Compete à **Contratada**, por meio de seu **Responsável Técnico e de sua estrutura de gestão e engenharia**, assegurar o cumprimento das seguintes atribuições operacionais e de governança técnica do contrato:

    - **I –** Exercer a supervisão técnica e a governança das rotinas de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial, assegurando que os serviços sejam entregues nos prazos, custos e especificações normativas aplicáveis;

    - **II –** Coordenar e integrar as equipes multidisciplinares de manutenção, assegurando a adequação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), a uniformização dos métodos executivos e o adequado fluxo de informações técnicas;

    - **III –** Controlar e gerir o cumprimento dos níveis de serviço (SLA), cronogramas, planos de manutenção, ordens de serviço, indicadores de desempenho e demais metas técnicas contratuais;

    - **IV –** Verificar a conformidade da execução frente às normas da ABNT, legislações vigentes, normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho (NRs), requisitos ambientais e procedimentos internos da contratante;

- **V –** Controlar e manter regularizada a documentação relativa às qualificações profissionais, treinamentos, certificados, exames ocupacionais (PCMSO), habilitações e demais requisitos legais exigidos das equipes envolvidas na execução, comunicando imediatamente à fiscalização qualquer inconformidade;

- **VI –** Prestar suporte técnico às atividades de planejamento, programação dos serviços, reuniões técnicas de alinhamento e comunicação entre a Fiscalização do CTI e as equipes operacionais;

- **VII –** Acompanhar os controles relativos ao fornecimento e logística de materiais, peças, componentes, ferramentas, instrumentos calibrados e demais recursos empregados na execução dos serviços;

- **VIII –** Manter integralmente atualizados os registros de intervenções e dados operacionais no Sistema Informatizado de Gestão da Manutenção (software CMMS);

- **IX –** Elaborar, validar e submeter à aprovação da Fiscalização do CTI as Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs), relatórios gerenciais, indicadores de desempenho e consolidações estatísticas de engenharia do contrato;

- **X –** Assegurar a rastreabilidade documental e técnica das atividades executadas, garantindo a disponibilidade tempestiva das informações e laudos necessários para o recebimento provisório e definitivo das etapas contratuais.

- **5.31.4.** A Contratada deverá apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termos de Responsabilidade Técnica (TRT), expedidos pelos conselhos profissionais competentes (CREA/CFT/CRBio), referentes a cada uma das disciplinas técnicas do objeto:

  - **a. Engenharia Elétrica / Média Tensão:** ART de profissional habilitado em Engenharia Elétrica para os sistemas de média tensão, subestações, grupos geradores e quadros de distribuição principal;

  - **b. Engenharia Mecânica / HVAC:** ART de profissional habilitado em Engenharia Mecânica para os sistemas centralizados de climatização (Chillers/CAG) e ambientes controlados/salas limpas;

  - **c. Engenharia Civil:** ART de profissional habilitado em Engenharia Civil para as estruturas prediais, recuperação de coberturas/telhados e reservatórios de água;

  - **d. Manejo Vegetal e Ambiental:** ART/TRT de profissional habilitado (Agronomia, Engenharia Florestal ou Biologia) por ocasião da emissão e execução de Ordens de Serviço (OS) que envolvam manejo arbóreo, supressão ou licenciamento ambiental.

- **5.31.5.** O Engenheiro Supervisor de Operações poderá figurar como o Responsável Técnico (ART) de uma das disciplinas específicas (Elétrica, Mecânica ou Civil), desde que possua a devida habilitação legal e registro no conselho correspondente, sendo permitida a contratação dos demais especialistas por demanda para a emissão das respectivas ARTs/TRTs e acompanhamento das Ordens de Serviço especializadas.

Rotinas Referentes aos Atendimentos Emergenciais

5.32. Os atendimentos emergenciais compreendem a execução de serviços de manutenção corretiva destinados à eliminação de falhas, defeitos, avarias ou quaisquer anomalias que comprometam ou tenham potencial de comprometer a disponibilidade, a continuidade operacional, a confiabilidade, o desempenho, a integridade ou a segurança dos sistemas, equipamentos e instalações abrangidos por esta contratação, cuja ocorrência se dê fora do horário regular de funcionamento do CTI, compreendido entre 08:00 (oito) horas e 17:00 (dezessete) horas, de segunda-feira a sexta-feira.

5.33. Durante toda a vigência contratual, a Contratada deverá manter equipe técnica especializada em regime permanente de plantão, com disponibilidade remota ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, garantindo capacidade de mobilização imediata para atendimento presencial sempre que a natureza da ocorrência assim exigir.

- **5.33.1.** A Contratada deverá manter atualizada, junto à fiscalização do contrato, relação contendo os responsáveis técnicos, telefones de contato, endereços eletrônicos e demais meios de comunicação da equipe de plantão, promovendo sua atualização sempre que houver alteração, sob pena de responsabilidade pelo eventual insucesso na comunicação.

- **5.33.2.** O Engenheiro Supervisor designado pela Contratada ou outro Engenheiro previamente cadastrado, com requisitos técnicos compatíveis, deverá acompanhar presencialmente os atendimentos emergenciais, garantindo a coordenação adequada das ações.

5.34. A Contratada não poderá recusar atendimento emergencial sob alegação de inexistência de Ordem de Serviço previamente emitida, indisponibilidade de equipe, ausência de materiais, limitação de recursos ou qualquer outra justificativa operacional. Recebida a solicitação, deverá adotar imediatamente todas as providências necessárias à mitigação dos riscos e à preservação da continuidade operacional, cabendo à fiscalização providenciar posteriormente a regularização documental da demanda, quando aplicável.

5.35. Os atendimentos emergenciais serão formalizados por telefone, aplicativo de mensagens previamente definido, correio eletrônico ou outro meio oficialmente disponibilizado pela Contratada, devendo ser formalizados no sistema informatizado no primeiro dia útil subsequente, preservando-se como horário de abertura aquele correspondente ao primeiro registro da ocorrência.

5.36. Os atendimentos aos chamados Emergenciais deverão observar os prazos máximos de resposta, mobilização e solução estabelecidos neste Termo de Referência e no Acordo de Nível de Serviço (ANS), conforme a tabela disposta no item 5.24.

- **5.36.1.** A Contratada deverá manter a fiscalização informada sobre a evolução dos trabalhos, encaminhando atualizações periódicas, em intervalos máximos de 2 (duas) horas, até a completa normalização da ocorrência.

5.37. Quando não for tecnicamente possível promover a solução definitiva em regime de atendimento emergencial, a Contratada deverá implementar solução provisória capaz de restabelecer, ainda que parcialmente, a operação dos sistemas ou equipamentos afetados, reduzindo os impactos à continuidade dos serviços, sem prejuízo da posterior execução da solução definitiva.

5.38. Concluído o atendimento, a Contratada deverá apresentar Relatório Técnico Conclusivo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contendo, no mínimo: Identificação da ocorrência, causa provável, diagnóstico realizado, serviços executados, materiais utilizados com registros fotográficos e recomendações para prevenção de recorrências.

5.39. A disponibilização de canais de atendimento ininterruptos e o regime de prontidão 24/7 para ocorrências emergenciais integram a estrutura operacional e os custos indiretos (BDI) da Contratada, **não sendo devido qualquer pagamento a título de taxa fixa de sobreaviso, disponibilização ou retenção de equipe**. A remuneração da Contratada dar-se-á **exclusivamente pelas horas de mão de obra e insumos efetivamente empregados na execução dos atendimentos presenciais ou remotos demandados e aprovados pela Fiscalização do CTI**, nos termos do item 7.2.4 deste Termo de Referência..

5.40. Quando houver necessidade de execução de intervenção presencial, sua remuneração observará os mesmos critérios de precificação aplicáveis aos serviços de manutenção corretiva previstos neste Termo de Referência, em especial nos itens 7.2.3 e 7.2.4.

- **5.40.4.** Não serão admitidas cobranças adicionais relativas à mobilização, desmobilização, deslocamento, quilometragem, diárias, alimentação, hospedagem ou quaisquer outros custos operacionais necessários ao atendimento emergencial, por estarem tais despesas consideradas na composição dos preços ofertados e na remuneração do regime de plantão.

5.41. Caso, durante o atendimento emergencial, seja identificada a necessidade de substituição de equipamentos, componentes ou execução de serviços extraordinários não contemplados no escopo contratual, a continuidade da intervenção dependerá de autorização da fiscalização do contrato.

5.43. A reincidência de falhas decorrentes de execução inadequada dos serviços, utilização de materiais incompatíveis, vícios construtivos ou procedimentos técnicos inadequados caracterizará inexecução contratual parcial,

sujeitando a Contratada às sanções previstas na legislação, neste Termo de Referência e no Contrato, sem prejuízo da obrigação de refazer os serviços às suas expensas.

Serviços Especializados

5.43. A Contratada executará os serviços especializados necessários à manutenção da infraestrutura, sistemas e áreas vegetadas contemplados neste Termo de Referência e seus Anexos, compreendendo tanto as atividades programadas quanto aquelas decorrentes de demandas supervenientes identificadas pelo CTI ou pela própria Contratada, mediante autorização da fiscalização.

5.44. Os serviços especializados deverão ser executados mediante emissão de Ordem de Serviço (OS) ou conforme manutenção preventiva prevista, observando-se os fluxos e critérios estabelecidos pela Equipe Técnica, compreendendo:

- **a.** Descarte ambientalmente correto, legalizado e certificado de lâmpadas, pilhas, baterias, óleos isolantes /lubrificantes e resíduos perigosos;
- **b.** Manutenção especializada de elevadores, monte-cargas e *chillers* centrais;
- **c.** Inspeções, testes hidrostáticos, calibrações e emissão de laudos regulamentares da NR-13;
- **d.** Análises microbiológicas, físico-químicas e laudos de potabilidade da água de poços artesianos e reservatórios;
- **e.** Poda especializada em altura de árvores de grande porte sob interferência da rede elétrica de Média Tensão (11,4 kV), transplante de espécimes, supressão de risco com destocamento e destinação legal da biomassa vegetal.
- f. **Captura, remoção técnica, resgate e destinação ambientalmente adequada de enxames e colmeias de abelhas**, além de controle de vespeiros e marimbondos instalados em telhados, fachadas, quadros elétricos externos, árvores ou áreas de circulação do CTI, observando a proibição de extermínio de polinizadores nativos e garantindo a segurança ocupacional e patrimonial.

5.45. Quando a necessidade do serviço especializado for identificada pela Contratada, esta deverá apresentar justificativa técnica circunstanciada, contendo, no mínimo, descrição detalhada da intervenção, diagnóstico da necessidade, riscos decorrentes da não execução, estimativa de horas de trabalho, recursos humanos envolvidos, materiais eventualmente necessários, impactos operacionais e apresentação de PPO.

- **5.45.1.** A execução somente poderá ser iniciada após manifestação formal da fiscalização do contrato, ressalvadas as situações de emergência que envolvam risco à segurança das pessoas, ao patrimônio ou à continuidade das atividades essenciais, hipótese em que a fiscalização deverá ser comunicada imediatamente e a documentação apresentada em até 24 (vinte e quatro) horas.

5.46. A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas aplicáveis, as recomendações dos fabricantes, as normas de segurança do trabalho e demais legislações pertinentes.

Sistema de Monitoramento Remoto

5.47. A Contratada deverá implantar, operar, manter e assegurar o pleno funcionamento do sistema de monitoramento remoto do consumo de energia elétrica e água de todos os edifícios abrangidos pelo contrato.

5.48. Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento, instalação, configuração, calibração, integração, operação, manutenção preventiva e corretiva dos medidores, concentradores, dispositivos de comunicação, licenças de software e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

5.49. Os dados produzidos pelo sistema constituem patrimônio exclusivo do CTI, sendo vedada qualquer forma de retenção, limitação de acesso, compartilhamento ou utilização para finalidade diversa da execução contratual.

5.50. A Contratada deverá garantir a disponibilidade contínua do sistema; o acesso em tempo real aos dados por meio de plataforma web; interface gráfica personalizável; emissão de alertas automáticos configuráveis; armazenamento do histórico de dados durante toda a vigência contratual; exportação das informações em formatos abertos e editáveis; integridade, confidencialidade e rastreabilidade das informações.

5.51. Mensalmente, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico contendo, no mínimo: o histórico comparativo dos consumos; análise das tendências de consumo; identificação de desvios e consumos anormais; indicadores de desempenho; comparação com metas previamente estabelecidas pelo CTI; propostas de ações para racionalização do consumo e aumento da eficiência energética e hídrica.

Controle das Intervenções

5.52. A Contratada deverá registrar integralmente todas as intervenções realizadas em equipamentos, sistemas, edificações e áreas verdes, mantendo histórico completo e permanentemente atualizado no sistema informatizado de gestão da manutenção (CMMS).

- **5.52.1.** Cada registro deverá conter, no mínimo: Identificação do equipamento/ativo/área, data/horário, escopo executado, diagnóstico da falha, insumos empregados, tempo total de execução, ART/TRT vinculada e os profissionais envolvidos com suas respectivas evidências fotográficas de antes, durante e depois.

5.53. Além do registro eletrônico, deverá ser mantida identificação física no equipamento ou área, por meio de etiqueta, ficha ou outro mecanismo aprovado pela fiscalização, contendo o histórico resumido das intervenções e a identificação do responsável técnico.

Da Gestão Documental e Relatórios Mensais

5.54. A Contratada deverá encaminhar mensalmente à Fiscalização do CTI relatório gerencial consolidado. Os relatórios deverão ser disponibilizados nos formatos editáveis solicitados (DOCX, XLSX ou equivalentes), bem como em formato PDF assinado digitalmente, podendo ser exigida versão impressa quando necessária.

5.55.1. Os relatórios deverão conter, no mínimo:

- **a.** Relação consolidada das Ordens de Serviço (OS) executadas no período por disciplina (Elétrica, Mecânica, Civil e Áreas Verdes);
- **b.** Indicadores de desempenho da manutenção preventiva, preditiva, corretiva e de conservação vegetal;
- **c.** Ocorrências relevantes e equipamentos/sistemas com reincidência de quebras ou anomalias;
- **d.** Quantitativos e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados (óleos, lâmpadas, entulhos e biomassa de podas/supressões com manifestos de transporte);
- **e.** Pendências de insumos, materiais ou peças e análise analítica dos desvios observados frente às metas do Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Operação e Conservação dos Sistemas e Infraestrutura

5.56. A Contratada deverá operar, monitorar e conservar continuamente todos os sistemas, equipamentos, edificações, utilidades industriais e áreas verdes/vegetadas do campus do CTI, adotando as medidas preventivas e corretivas necessárias para assegurar sua disponibilidade, confiabilidade, segurança operacional, eficiência energética e preservação ambiental.

5.57. Sempre que forem identificadas condições que possam comprometer o desempenho, a vida útil dos ativos, a segurança das instalações, a estabilidade de taludes, a saúde da vegetação arbórea ou a continuidade dos serviços, a Contratada deverá promover os ajustes operacionais cabíveis e comunicar imediatamente à fiscalização, apresentando relatório técnico contendo diagnóstico, análise das causas, avaliação dos riscos e recomendações para eliminação ou mitigação das ocorrências.

5.58. A Contratada deverá atuar de forma proativa, utilizando as informações obtidas durante a operação, inspeções preditivas e medições de consumo para subsidiar o planejamento da manutenção, a gestão dos ativos e a proposição de melhorias contínuas na infraestrutura e sustentabilidade do campus.

Adequação e Adaptação das Instalações e Áreas Externas

5.59. A Contratada deverá executar serviços de adequação, remanejamento e adaptação das instalações prediais e áreas externas sempre que formalmente demandados pelo CTI, compreendendo, entre outros:

- **a.** Alterações de layout e remanejamento de pontos elétricos, hidráulicos, lógicos, de gás e de climatização;
- **b.** Adequações de ambientes técnicos, laboratórios e áreas administrativas;
- **c.** Abertura e fechamento de valas para instalação ou manutenção de tubulações/redes subterrâneas com recomposição do solo e paisagismo;
- **d.** Readequações acessíveis e intervenções de contenção leve em superfícies e taludes.

5.60. Antes da execução, a Contratada deverá apresentar estudo técnico e Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) contendo a solução proposta, metodologia executiva, avaliação de impactos operacionais/ambientais, cronograma de execução, ART/TRT vinculada, medidas de segurança e estimativa dos recursos necessários.

- **5.60.1.** Nenhuma intervenção poderá ser iniciada sem autorização formal da fiscalização via CMMS, exceto nas situações de emergência devidamente caracterizadas.

5.61. As adaptações deverão ser executadas de forma a minimizar impactos às atividades dos laboratórios e pesquisas do CTI, preservando a continuidade dos serviços, a integridade das instalações existentes e a conformidade com as normas técnicas (ABNT), regulamentações de segurança do trabalho (NRs), acessibilidade e legislação ambiental.

Sistema Informatizado de Gestão da Manutenção (Software CMMS)

5.62. A Contratada deverá utilizar, obrigatoriamente, uma ferramenta informatizada de gerenciamento e controle da manutenção (software CMMS em nuvem/SaaS) como sistema oficial para planejamento, acompanhamento, controle, registro e gestão da execução contratual, abrangendo a totalidade dos serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva, atendimento emergencial e manejo de áreas verdes durante toda a vigência do contrato, sem custos adicionais ao CTI.

5.63. Compete à Contratada disponibilizar e manter, às suas expensas, o software CMMS a ser utilizado na execução contratual, assegurando sua plena funcionalidade, disponibilidade , segurança, integridade dos dados e aderência às necessidades de gestão do contrato, bem como conceder à Fiscalização do CTI, no mínimo, 2 (dois) acessos administrativos irrestritos com perfil de aprovação e auditoria de todas as ferramentas do software.

- **5.63.1.** Caberá à Contratada utilizar a ferramenta de forma contínua durante toda a vigência do contrato e manter todas as informações completas, atualizadas, consistentes e compatíveis com a execução efetivamente realizada. Nenhuma atividade vinculada ao contrato poderá ser executada, considerada para fins de fiscalização, medição ou pagamento sem o correspondente registro na ferramenta CMMS.
- **5.63.2.** Deverão ser obrigatoriamente registrados e mantidos no CMMS, no mínimo:
    - **a.** Todas as solicitações e chamados de serviços abertos;
    - **b.** As Ordens de Serviço (OS) com respectiva categorização por disciplina (Elétrica, Mecânica, Civil e Áreas Verdes);
    - **c.** As Planilhas de Proposta Orçamentária (PPO) elaboradas pela Contratada com memórias de cálculo e composições do SINAPI/SICRO;
    - **d.** As autorizações formais de início emitidas pela Fiscalização;

- **e.** O planejamento cronológico e a alocação de profissionais/equipamentos;
- **f.** Os insumos, materiais empregados e relatórios de ensaios/laudos técnicos;
- **g.** Evidências fotográficas organizadas do "antes", "durante" e "depois" da intervenção;
- **h.** Prazos de atendimento e tempos de resposta/mobilização frente à Matriz de ANS (SLA);
- **i.** Registros de recebimento, aceite técnico e liquidação final da Fiscalização.

5.64. A Contratada responderá pela integridade, veracidade e tempestividade das informações registradas no CMMS, sendo responsável pela correção imediata de inconsistências apontadas pelo CTI e pela atualização dos registros em tempo real durante toda a execução contratual.

5.65. Os registros realizados no software CMMS constituem a **fonte oficial, obrigatória e vinculante** de informação para fins de fiscalização, aferição dos indicadores de ANS, medição dos serviços, recebimento provisório/definitivo e autorização de pagamentos, não sendo admitida qualquer forma de comprovação ou controle paralelo não registrado no sistema.

DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL

5.66. Para a perfeita e fiel execução dos serviços contratados em todas as disciplinas (Elétrica, Mecânica, Civil e Manejo de Áreas Verdes/Ambiental), a Contratada deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos de medição/diagnóstico e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades exigidas, promovendo sua substituição, manutenção e calibração sempre que necessário.

5.67. A Contratada deverá fornecer, integralmente às suas expensas e sob sua exclusiva responsabilidade financeira, técnica e operacional, todos os equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, dispositivos de teste /diagnóstico, softwares de gestão (CMMS), veículos, tratores, caminhões cesto, EPIs/EPCs, ferramental especializado e demais recursos de infraestrutura operacional necessários à plena, contínua e adequada execução do objeto.

- **5.67.1.** Em nenhuma hipótese a Contratada poderá alegar insuficiência de meios, ausência, avaria ou indisponibilidade de equipamentos, tratores, máquinas ou ferramentas como justificativa para atraso, paralisação, inexecução parcial ou descumprimento dos Níveis de Serviço (SLA) e indicadores de ANS pactuados.

5.68. A obrigação do provimento de ferramental, máquinas e equipamentos pela Contratada abrange, sem limitação, todos os itens necessários às rotinas de manutenção preventiva, preditiva, corretiva, emergencial e conservação de áreas verdes/APP, observando-se rigorosamente:

- **5.68.1.** A manutenção de todo o ferramental, tratores, roçadeiras, motosserras, veículos e equipamentos de ensaio em perfeito estado de conservação, higiene, segurança e plena condição de uso;
- **5.68.2.** A obrigatoriedade de validade dos Certificados de Calibração para todos os instrumentos de medição e teste (multímetros, termovisores, analisadores de energia, manômetros, tomógrafos arbóreos, etc.), devidamente rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração (RBC/Inmetro), bem como laudos de inspeção de segurança conforme NR-12 e NR-35 para motosserras, trituradores e caminhões cesto aéreo;
- **5.68.3.** A substituição ou atualização tecnológica imediata de qualquer ferramenta, máquina ou instrumento considerado inadequado, avariado ou fora dos padrões de precisão e segurança exigidos pela Fiscalização do CTI, sendo expressamente vedado o uso de equipamentos improvisados, defeituosos ou sem adequação às Normas Regulamentadoras (NRs).

5.69. O fornecimento de materiais de aplicação, peças de reposição, componentes e insumos (incluindo adubos, insumos fitossanitários, mudas nativas e mantas de contenção) incorporáveis à infraestrutura predial, laboratorial e às áreas verdes do CTI observará a seguinte sistemática:

- **5.69.1. Regra Geral (Almoxarifado do CTI):** Todos os materiais, insumos e peças necessários às intervenções de manutenção deverão ser fornecidos, prioritariamente, pela Contratante mediante requisição

formal da Contratada ao Almoxarifado do CTI, respeitada a antecedência mínima compatível com a programação dos serviços;

- **5.69.2. Fornecimento pela Contratada (Exceção/Indisponibilidade):** Na hipótese de indisponibilidade comprovada do item no almoxarifado do CTI, o fornecimento de materiais e peças pela Contratada observará o caráter acessório e eventual, mediante prévio fluxo de aprovação:

    - **I –** A Contratada deverá identificar, especificar tecnicamente, relacionar a quantidade e fundamentar a necessidade da aplicação da peça, material ou insumo biológico/fitossanitário;

    - **II –** A aquisição estará estritamente condicionada à prévia e expressa autorização formal da Fiscalização do CTI registrada no CMMS, sendo vedada qualquer compra ou aplicação sem concordância prévia;

    - **III –** Os materiais aprovados e efetivamente aplicados serão reembolsados/faturados nas medições contratuais do item correspondente de peças/materiais, observadas as regras de precificação da Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) e o desconto obtido na licitação.

5.70. Em situações de emergência ou força maior devidamente caracterizadas que representem risco iminente à segurança de pessoas, à integridade do patrimônio público, à preservação ambiental da APP ou à paralisação de sistemas de missão crítica do CTI (Data Center, Subestações, Geradores, Climatização de Precisão, Salas Limpas e risco iminente de queda de espécimes arbóreos de grande porte), autoriza-se a aquisição e aplicação imediata de materiais pela Contratada, dispensada a prévia requisição ao almoxarifado, desde que atenda cumulativamente aos seguintes requisitos:

- **5.70.1.** Comunicação e alerta imediato à Fiscalização do CTI por meio do canal oficial mais célere e registro no CMMS;

- **5.70.2.** Apresentação, no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas após a intervenção, de relatório técnico circunstanciado instruído com a comprovação da situação emergencial, especificação das peças /insumos substituídos e justificativa dos custos para ratificação do gestor.

5.71. Todos os materiais, peças, componentes e insumos vegetais/ambientais fornecidos pela Contratada deverão ser novos, sem uso anterior, de primeira qualidade, de primeiro uso, em embalagens originais e em estrita conformidade com os manuais dos fabricantes, normas técnicas da ABNT e legislação ambiental/agronômica aplicável.

- **5.71.1.** Materiais, peças ou insumos entregues em desacordo com as especificações aprovadas pelo CTI serão rejeitados e deverão ser substituídos pela Contratada no prazo máximo estipulado pela Fiscalização, sem qualquer ônus financeiro adicional ao CTI ou prorrogação de prazos de atendimento (SLA).

5.72. Para materiais, insumos ou componentes não contemplados em tabelas oficiais de referência de preços adotadas na contratação (SINAPI, SICRO, CPOS, etc.), a aferição do valor de mercado para fins de aprovação da PPO e medição será realizada em estrita observância aos parâmetros estabelecidos no Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

- **5.72.1.** A Contratada deverá apresentar a composição de custos acompanhada de, no mínimo, 3 (três) orçamentos válidos de fornecedores distintos, obtidos no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias anteriores à apresentação, contendo a identificação completa do fornecedor (CNPJ, razão social, endereço e telefone), data de emissão, especificação detalhada do material/insumo e prazo de validade da proposta;

- **5.72.2.** Compete à Fiscalização do CTI verificar a compatibilidade dos valores apresentados frente aos parâmetros do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, podendo utilizar de forma combinada ou complementar a consulta ao Painel de Preços do Governo Federal, contratações similares de outros órgãos públicos ou notas fiscais de aquisições recentes de mercado para a validação do preço de referência;

- **5.72.3.** A Fiscalização do CTI rejeitará, mediante decisão fundamentada, propostas de preços que apresentem valores manifestamente excessivos, inexequíveis ou discrepantes em relação às médias praticadas pela Administração Pública e pelo mercado, exigindo da Contratada a readequação dos custos ou a substituição das cotações apresentadas, em estrito atendimento ao princípio da economicidade e da vantajosidade.

- **5.72.4.** A validação das cotações de mercado de materiais não tabelados observará estritamente a IN SEGES /MGI nº 65/2021.

DOS ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) E PRAZOS DE ATENDIMENTO

5.73. A Contratada deverá manter equipe técnica especializada em regime de pronta resposta, capacitada e dimensionada para atender ocorrências corretivas e emergenciais em todas as disciplinas atinentes às instalações, infraestrutura e áreas verdes/APP do CTI (Elétrica, Mecânica, Civil e Manejo Vegetal/Geotecnia), assegurando disponibilidade remota e sobreaviso ininterrupto, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

5.74. O atendimento aos chamados técnicos, o envio de equipes presenciais e o restabelecimento das condições operacionais dos sistemas e áreas externas deverão observar rigorosamente os prazos máximos de resposta (primeira mobilização/diagnóstico) e de solução definitiva ou contingencial, estabelecidos na Tabela de Nível de Serviço deste Termo de Referência e auditados por meio do software CMMS.

5.74. Para fins de aplicação do ANS e fixação dos prazos de atendimento, os equipamentos, sistemas, edificações e áreas verdes/taludes do CTI ficam classificados por Níveis de Criticidade, apurados mediante matriz de risco que avalia cumulativamente o impacto na continuidade das pesquisas, riscos à segurança integrativa, preservação ambiental, perda de ativos laboratoriais e probabilidade de falhas:

- **I – Missão Crítica (Score > 17):** Sistemas, ativos ou ocorrências ambiental/geotécnicas cuja interrupção ou falha implica paralisação imediata das atividades essenciais, riscos iminentes à integridade física de pessoas, contaminação ambiental grave ou perdas laboratoriais/patrimoniais irreversíveis;
- **II – Alta Criticidade (Score entre 14 e 17):** Sistemas e instalações com impacto significativo sobre as operações do CTI, porém com possibilidade limitada ou temporária de contingenciamento operacional;
- **III – Média Criticidade (Score entre 10 e 13):** Sistemas, edificações ou áreas de manejo com impacto moderado e passíveis de mitigação operacional sem prejuízo imediato às pesquisas ou à segurança do campus;
- **IV – Baixa Criticidade (Score ≤ 9):** Sistemas, pequenos reparos ou rotinas de conservação com impacto reduzido e sem prejuízo relevante à operação institucional no curto prazo.

5.75. Os prazos máximos de Tempo de Resposta (primeira confirmação/contato via CMMS) e Tempo de Atendimento /Mobilização Presencial das equipes deverão obedecer rigorosamente aos seguintes limites temporais:

Prazos em Horário Comercial (Segunda a Sexta, 08h às 17h)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 15 minutos	Até 30 minutos
Alta Criticidade	Até 15 minutos	Até 45 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Baixa Criticidade	Até 60 minutos	Até 120 minutos

Prazos em Horário Noturno, Finais de Semana e Feriados (24/7)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Alta Criticidade	Até 30 minutos	Até 90 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 120 minutos
Baixa Criticidade	Até 30 minutos	Até 240 minutos

- **5.75.1.** O descumprimento injustificado dos prazos estabelecidos caracterizará inexecução parcial do contrato, sujeitando a Contratada às glosas e adequações na medição mensal por meio do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), detalhado na Seção 7, sem prejuízo das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133 /2021.

5.76. Diretrizes Executivas e Métodos de Medição do Manejo e Conservação de Áreas Verdes e APP

A execução dos serviços de manejo, conservação de vegetação e áreas externas do sítio tecnológico do CTI Renato Archer observará rigorosamente os parâmetros de área, metodologia executiva e critérios de medição detalhados a seguir:

5.76.1. Submódulo A — Serviços de Roçagem e Limpeza Vegetal por Ciclos Programados:
a) Caracterização e Escopo de Abrangência: Compreende a execução de até 12 (doze) ciclos anuais de roçagem, corte e limpeza vegetal cobrindo a totalidade das áreas externas não edificadas do campus, totalizando 166.216,00 m² (16,6216 ha) divididos em 3 (três) tipologias operacionais:

I – Roçagem Mecanizada com Trator de Arraste: Aplicável às glebas abertas, grandes gramados, faixas de servidão e áreas de aclive suave, cobrindo uma superfície aproximada de 112.069,00 m² (11,2069 ha);

II – Roçagem com Equipamento Costal Motorizado: Aplicável aos taludes, margens de vias internas, canteiros laterais e no contorno de edificações, placas e obstáculos onde o trator não possui acesso seguro, cobrindo uma superfície aproximada de 47.158,00 m² (4,7158 ha);

III – Roçagem Manual / Foice em Encostas e Faixa Marginal de APP: Aplicável às áreas de elevada declividade, encostas vulneráveis e na faixa marginal de Área de Preservação Permanente (APP) do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651/2012), cobrindo uma superfície aproximada de 6.989,00 m² (0,6989 ha), exigindo técnicas manuais sem o uso de herbicidas químicos e com preservação das mudas nativas em regeneração.

b) Requisitos Executivos e Padrão de Acabamento: A altura média de corte da vegetação após a roçagem não poderá ultrapassar 5,0 cm. Fica a Contratada obrigada a realizar o recolhimento, varrição e destinação adequada de toda a biomassa vegetal gerada em até 24 (vinte e quatro) horas após o corte, sendo terminantemente proibido o acúmulo de mato cortado sobre canaletas de drenagem, caixas de passagem, vias de circulação ou passeios.
c) Critério de Medição e Recebimento do Submódulo A: A medição será realizada por Ciclo Efetivamente Executado e Aprovado (fração por hectares roçados e limpos), mediante verificação conjunta da Fiscalização do CTI e apresentação de relatório fotográfico ("antes, durante e depois") e registro georreferenciado no software CMMS.

5.76.2. Submódulo B — Conservação Continuada e Jardinagem dos Miolos Prediais:

a) Caracterização e Escopo de Abrangência: Compreende a prestação contínua de serviços de conservação paisagística, jardinagem, poda de condução de arbustos, coroamento de árvores, limpeza de canteiros, adubação e manutenção das vegetações ornamentais localizadas nos miolos prediais, pátios internos e acessos principais das edificações do CTI.

b) Regime Operacional e Disponibilidade Técnica: Para a plena execução e sustentação das rotinas continuadas de jardinagem e conservação dos miolos prediais, os serviços serão dimensionados e medidos com base na produtividade técnica e no cumprimento das metas de nível de serviço estipuladas no Termo de Referência. A Contratada deverá alocar a capacidade operacional e o quantitativo profissional qualificado (perfis de Jardineiro e Ajudante) suficientes para integralizar o esforço produtivo estimado de até **176 horas /mês por perfil operacional**, sob sua exclusiva responsabilidade de supervisão, coordenação e orientação técnica, cabendo-lhe gerir a escala, a substituição e o contingente de pessoal necessário para garantir a perfeita e ininterrupta fruição dos resultados contratados.

c) Atribuições e Rotinas Específicas da Jardinagem:

I – Poda fitossanitária, de limpeza e condução de cercas vivas, arbustos e plantas ornamentais dos miolos prediais;

II – Remoção contínua de ervas daninhas (capina manual) e coroamento das mudas e árvores ornamentais;

III – Irrigação programada, escarificação do solo, substituição de forrações e aplicação de adubação orgânica e insumos fitossanitários regulamentados;

IV – Recolhimento imediato de folhas secas, galhos finos e resíduos de poda dos canteiros internos.

d) Critério de Medição e Recebimento do Submódulo B: A medição será mensal, balizada pelo cumprimento integral do Plano de Manejo dos Miolos Prediais e ateste do desempenho e assiduidade da equipe alocada via CMMS, descontadas eventuais faltas ou não conformidades apontadas pelo Instrumento de Medição de Resultados (IMR).

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

DA CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DIMENSIONAMENTO TÉCNICO E VISTORIA

5.76. A demanda do órgão tem como base as seguintes características de infraestrutura, dimensões, matriz de ativos e ecossistema ambiental:

5.76.1. Métrica de Área, Edificações e Áreas Externas do Sítio Tecnológico:

O sítio do CTI ocupa uma área total de **225.805,00 m²**, sendo composta por **21.858,29 m² de área construída** e **183.295,00 m² de áreas externas, vias, canteiros e área de preservação ambiental**, cujos serviços de manutenção predial, civil, mecânica, elétrica e manejo ambiental estender-se-ão a todas as suas dependências internas e externas, distribuídas conforme a tabela abaixo:

Edificação / Local do CTI	Descrição do Pavimento / Área	Área Construída / Superfície (m²)
Prédios PI a PIV	Pavimento Térreo	5.328,22 m²
Prédios PI a PIV	Pavimento Superior	4.739,17 m²
Prédios PI a PIV	Intermediário	4.739,17 m²
Prédios PI a PIV	Túnel Técnico de Utilidades	919,96 m²
Prédio 5	Instalações e Laboratórios	1.117,59 m²
Prédio 6	Instalações e Laboratórios	686,45 m²
CTI-TEC	Pavimento Térreo	1.159,97 m²
CTI-TEC	Pavimento Superior	969,82 m²
CTI-TEC	Laje Técnica	107,42 m²
Casa de Máquinas	Pavimento Térreo	448,58 m²
Casa de Máquinas	Pavimento Superior	182,54 m²
Almoxarifado Central	Área de Armazenamento	304,88 m²
Reservatório Enterrado	Sistema de Reserva Hídrica	183,04 m²
Área de Lazer	Instalações de Apoio	176,92 m²
Depósito Químico	Armazenamento Especializado	166,56 m²
Refeitório e Copa	Prédio de Apoio	133,45 m²
Salão de Festas	Instalações Sociais	130,85 m²

Portaria I	Controle de Acesso Principal	104,90 m²
Portaria II	Controle de Acesso Secundário	71,60 m²
Reservatório Elevado	Castelo D'Água	49,02 m²
Armazenamento de Gases	Central de Gases Industriais	39,78 m²
Casa de Bombas	Sistema de Pressurização/Incêndio	37,92 m²
Cabine Primária	Entrada de Média Tensão (11,4 kV)	36,12 m²
Quiosque	Área Externa de Convivência	24,36 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	**Total Geral Integrado de Edificações**	**21.858,29 m²**
ÁREAS EXTERNAS E APP	**Áreas Verdes, Taludes, Vias e Faixa Marginal de APP do Ribeirão Quilombo**	**183.295,00 m²**
SUPERFÍCIE DE PINTURA	**Paredes, Fachadas e Elementos Construtivos**	**20.402,00 m²**

5.76.2. Matriz de Sistemas e Ativos Técnicos multidisciplinares:

O dimensionamento dos serviços e das equipes multidisciplinares considerará a responsabilidade técnica e operacional sobre o ecossistema integrado de engenharia do CTI, englobando, no mínimo, os seguintes subsistemas:

- **a. Sistema de Energia e Média Tensão:** Entrada de energia em 11,4 kV, Cabine Primária, Subestação Abaixadora, Quadros Gerais de Força e Distribuição (QGFTs/QDFs), Malha de Aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
- **b. Sistemas de Emergência e Proteção Elétrica:** Grupos Geradores Silenciados a Diesel com capacidade nominal de 500 kVA, e Sistemas de Energia Ininterrupta (UPS / No-Breaks) de grande porte de 200 kVA;
- **c. Sistemas Centrais de HVAC e Climatização de Precisão:** Central de Água Gelada (Resfriadores/Chillers), Fan-Coils, Fancoletes, Condicionadores de Ar do tipo Split, Sistemas de Exaustão Mecânica de Laboratórios e Unidades de Tratamento de Ar (UTA) acopladas a Salas Limpas;
- **d. Infraestrutura de Missão Crítica (Data Center e Salas Limpas):** Sustentação de Data Center com área de 20 m² e densidade de carga de 10 kW, e Ambientes Controlados/Classificados (Salas Limpas - ISO 14644) com controle estrito de partículas, pressão, umidade e temperatura;
- **e. Redes Industriais e Fluidos Especiais:** Central e redes pressurizadas de Ar Comprimido Industrial, Rede de Nitrogênio Gasoso/Líquido, Estação de Tratamento e Rede de Água Deionizada/Purificada;
- **f. Instalações Hidrossanitárias e Drenagem:** Redes de água fria, reservatórios elevado e enterrado, casas de bombas de pressurização, redes de esgoto sanitário, drenagem pluvial, caixa separadora de água e óleo e calha Parshall;
- **g. Prevenção e Combate a Incêndio:** Redes de hidrantes, Central de Alarme e Detecção de Fumaça, Sinalização de Emergência, Extintores e Conjunto Motobomba de Incêndio;
- **h. Transporte Vertical e Edificações Civis:** Elevador social/carga com capacidade para 600 kg (4 paradas), esquadrias, coberturas, impermeabilizações, pintura em 20.402,00 m², marcenaria, serralheria, vidro, divisórias e pavimentação civil;
- **i. Infraestrutura Agronômica, Florestal, Geotécnica e Ambiental:** Manejo de 183.295,00 m² de áreas externas, acervo de espécimes arbóreos de grande porte, podas sob redes energizadas de Média Tensão (11,4 kV), preservação e manejo ambiental na faixa marginal de Área de Preservação Permanente (APP) do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651/2012), contenção de taludes/encostas e controle de erosões vegetadas e manejo preventivo/corretivo de fauna sinantrópica e polinizadores (remoção técnica e resgate de enxames e colmeias

de abelhas) nas edificações e áreas externas quando demandado, roçada mecanizada e manual de taludes, encostas, faixas de servidão, aceiros preventivos contra incêndio, bem como a capina e remoção de vegetação invasora em calçadas, meios-fios, pisos intertravados, canaletas de drenagem pluvial, muros, fachadas e coberturas/telhados (em conjunto com a equipe de manutenção predial/NR-35). O valor mensal da equipe residente já contempla *"o fornecimento contínuo de todos os equipamentos, ferramentas, EPIs, combustíveis, lubrificantes, fios de nylon, lâminas e insumos ordinários de manutenção*

5.76.3. Parâmetros Gerais e Requisitos para Dimensionamento Técnico da Oferta:

Para a elaboração da proposta orçamentária e correto dimensionamento do plano de execução, a licitante deverá considerar que:

- **a. Autonomia na Gestão e Qualificação Profissional Multidisciplinar:** Por se tratar de prestação de serviços continuados por Preço Unitário / Resultado, cabe exclusivamente à Contratada dimensionar as especialidades profissionais (elétrica, mecânica, civil, refrigeração, hidráulica, agronômica/florestal/ambiental, segurança do trabalho, etc.) e os recursos necessários para o estrito cumprimento do PMP, do Plano de Manejo Vegetal e dos indicadores de ANS, garantindo que todo o pessoal alocado possua capacitação técnica formal, habilitações legais nos conselhos de classe aplicáveis (CREA/CFT/CRBio) e certificações em NRs (NR-10 Básico e SEP, NR-12, NR-13, NR-31, NR-33 e NR-35);

- **b. Equipamentos de Proteção e Identificação:** A Contratada deverá prever no custo de sua estrutura operacional o fornecimento contínuo de uniformes completos, crachás de identificação e todos os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPIs/EPCs) adequados a cada classe de risco (incluindo perneiras, proteção facial, luvas isolantes e cintos de retenção de queda);

- **c. Regime de Horários e Pronta Resposta:** As rotinas programadas (preventivas, preditivas e roçagens) e as corretivas ordinárias serão executadas no horário comercial do CTI (segunda a sexta-feira, das 08:00h às 17: 00h). Para o atendimento a falhas emergenciais e de missão crítica (incluindo queda de árvores sobre redes ou vias), a licitante deverá prever a manutenção do regime permanente de plantão/sobreaviso 24x7x365, observando os tempos de resposta da matriz de ANS do item 5.84;

- **d. Relatórios e Rastreabilidade do Objeto:** Toda a composição de custos indiretos da licitante deverá considerar os insumos para a elaboração do Planejamento Mensal, emissão de PPOs orçamentárias, elaboração de Relatórios Técnicos Mensais (com documentação fotográfica antes/depois, MTRs/CDFs de resíduos) e inclusão de dados no software CMMS;

- **e. Procedimentos Complementares Operacionais e Economia Circular:** Estão compreendidas no escopo do objeto as atividades acessórias de limpeza e recomposição do local após as intervenções, descarte ambientalmente correto de resíduos e lâmpadas, trituração e destinação ecológica da biomassa vegetal de podas/roçagens, movimentação/proteção provisória de móveis para acesso às instalações e proteção contra poeira em áreas laboratoriais sensíveis.

5.77. Da Declaração de Conhecimento Pleno das Condições do Sítio Tecnológico:

A Contratada declarará ter tomado conhecimento de todas as informações, condições locais, características ambientais/geotécnicas, complexidade das instalações e grau de dificuldade dos serviços para a perfeita elaboração de sua proposta de preços, nos termos do Art. 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, podendo optar pela realização de Vistoria Técnica Prévias ou pela apresentação de Declaração Formal de Conhecimento das Condições Locais, conforme regras estipuladas no Edital.

Especificação da garantia do serviço

5.78. O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Uniformes

5.79. A Contratada deverá garantir que todos os profissionais alocados na execução dos serviços nas dependências do CTI estejam devidamente uniformizados e identificados durante todo o período de permanência no sítio tecnológico, sem qualquer repasse de custos aos trabalhadores.

- **5.79.1.** O uniforme deverá ser condizente com a natureza das atividades de engenharia e manutenção executadas, compreendendo calça, camiseta/camisa, calçado de segurança com biqueira de proteção adequado ao risco da atividade e demais vestimentas exigidas pelas Normas Regulamentadoras (em especial NR-10 para eletricistas e NR-35 para trabalho em altura).

- **5.79.2.** Todas as peças de vestuário deverão conter a identificação visual da Contratada (logomarca/nome da empresa) em local visível, devendo ser mantidas em perfeito estado de conservação, asseio e integridade física.

- **5.79.3.** A Contratada deverá fornecer e exigir o uso ostensivo de **crachá de identificação funcional** com foto recente, nome completo, cargo e número do documento de identidade do profissional, o qual deverá ser apresentado sempre que solicitado pela fiscalização do CTI ou pela equipe de controle de acesso das portarias.

- **5.79.4.** Caberá exclusivamente à Contratada promover a substituição tempestiva dos uniformes sempre que apresentarem desgaste, rasgos, sujidades impregnadas ou inadequação ao tamanho do empregado (inclusive em casos de gestação), de modo a preservar os padrões de apresentação pessoal, higiene e segurança.

- **5.79.5.** A Fiscalização do CTI poderá recusar a entrada ou determinar o afastamento das instalações de qualquer profissional que se apresentar sem o devido uniforme, sem crachá de identificação ou utilizando vestimentas incompatíveis com as normas de segurança do trabalho, sem prejuízo da contagem dos prazos de atendimento (SLA) das Ordens de Serviço sob responsabilidade da Contratada.

5.80. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se do conjunto de medidas operacionais e de gestão destinadas a assegurar a transferência ordenada de conhecimento e o encerramento das obrigações contratuais, de modo a garantir a plena continuidade das atividades institucionais do CTI, sem interrupções, perda de dados ou degradação da segurança dos sistemas de missão crítica e do patrimônio ambiental, desdobrando-se nas seguintes etapas obrigatórias:

- **5.80.1. Etapa 1 – Elaboração e Apresentação do Plano de Transição Final:**

    - Em até **60 (sessenta) dias** antes do encerramento da vigência contratual (ou imediatamente após a notificação formal de rescisão, quando for o caso), a Contratada submeterá à aprovação da Fiscalização o **Plano de Transição Operacional**, detalhando o cronograma de encerramento das Ordens de Serviço em aberto, desmobilização de recursos e passagem de bastão técnico.

- **5.80.2. Etapa 2 – Transição Assistida e Transferência do Conhecimento Técnico:**

    - **a.** A Contratada executará **Transição Assistida durante os últimos 30 (trinta) dias de vigência do contrato**, permanecendo responsável pelo acompanhamento presencial e supervisão das rotinas operacionais junto à nova empresa contratada ou equipe designada pelo CTI, sem qualquer ônus financeiro adicional para a Administração;

    - **b.** A Contratada realizará a transferência integral do conhecimento técnico acumulado, englobando rotinas específicas de manutenção, parâmetros de configuração de sistemas, históricos de falhas recorrentes, mapa do inventário fitossanitário e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) atualizados;

    - **c.** Realização de treinamento/capacitação formal de nivelamento técnico para a equipe indicada pelo CTI ou para a nova prestadora de serviços, mediante apresentação de conteúdo programático, lista de presença e material de apoio, com foco na operação dos ativos críticos (Subestação 11,4 kV, Geradores, Chillers, Data Center, Salas Limpas e manejo ambiental de áreas de risco/APP do Ribeirão Quilombo).

- **5.80.3. Etapa 3 – Transferência da Custódia de Dados e Documentação Técnica (As-Built):**

- Em até **15 (quinze) dias corridos** antes do término da vigência, a Contratada deverá disponibilizar e entregar ao CTI, de forma organizada e acessível:

    - **a)** Exportação integral da base de dados do software de gestão da manutenção (CMMS) em formato aberto e editável (CSV/XLSX e PDF), contendo o histórico de todas as PPOs, OSs executadas, cadastros de equipamentos/áreas e logs de intervenções;

    - **b)** Documentação técnica atualizada no padrão *As-Built* (diagramas unifilares elétricos, leiautes de tubulações/dutos, cadastro georreferenciado de áreas verdes/utilidades e memoriais descritivos) contendo todas as alterações e melhorias físicas promovidas durante a vigência contratual;

    - **c)** Manuais de operação, laudos fitossanitários com ART/TRT, certificados de calibração vigentes e garantias de fábrica das peças, componentes e intervenções realizadas nos últimos 12 (doze) meses.

- **5.80.4. Etapa 4 – Auditoria Final de Inventário e Entrega dos Ativos e Infraestrutura:**

    - **a.** Realização de vistoria e inventário conjunto entre a Fiscalização do CTI e os Responsáveis Técnicos da Contratada para atestar o estado de conservação, funcionalidade e operacionalidade de todos os macro-ativos, sistemas prediais/laboratoriais, taludes e áreas vegetadas integrantes do contrato;

    - **b.** Na hipótese de constatação de danos, avarias ou falta de manutenção preventiva obrigatória em equipamentos ou áreas sob responsabilidade da Contratada, esta será notificada para efetuar o reparo, saneamento ou substituição imediata, sob pena de retenção proporcional na medição final de encerramento contratual.

- **5.80.5. Etapa 5 – Emissão do Relatório Final de Transição Contratual e Termo de Encerramento:**

    - **a.** A Contratada entregará o **Relatório Final de Transição Contratual**, consolidando a matriz de desempenho histórico dos equipamentos, diagnósticos de vida útil remanescente dos ativos, inventário ambiental consolidado e o termo de quitação do acervo documental;

    - **b.** A aprovação do Relatório Final pela Fiscalização do CTI constitui requisito indispensável para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Contrato e posterior liberação da caução/garantia contratual.

5.81. Durante todo o período de transição final, a Contratada deverá manter rigorosamente os Níveis de Serviço (SLA) e a qualidade das intervenções, sendo-lhe expressamente vedado reduzir o desempenho, desmobilizar prematuramente equipes ou restringir o acesso da Administração às instalações, ferramentas ou ao software CMMS sob a justificativa de encerramento do contrato.

5.82. O descumprimento total ou parcial das obrigações e prazos de transição estabelecidos nos itens 5.94 a 5.95 sujeitará a Contratada à aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e à retenção de haveres financeiros do contrato, sem prejuízo da reparação integral por eventuais perdas e danos decorrentes de descontinuidade operacional ou prejuízo causado ao patrimônio do CTI.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

Da Reunião Inicial de Alinhamento e do Plano de Fiscalização

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

- **6.5.1.** A Reunião Inicial de Alinhamento será realizada no prazo máximo de até **10 (dez) dias úteis** a contar da assinatura do contrato, com a participação obrigatória da Equipe de Fiscalização do CTI (Fiscal Técnico, Fiscal Administrativo e Gestor do Contrato) e dos Responsáveis Técnicos e Preposto da Contratada;
- **6.5.2.** Na oportunidade, serão formalizados:
    - **a.** Os parâmetros de acesso e homologação do perfil administrativo no software CMMS (SaaS);
    - **b.** Os canais oficiais de acionamento do plantão de sobreaviso 24/7 para ocorrências de Missão Crítica;
    - **c.** As diretrizes de segurança do trabalho (apresentação do PGR, PCMSO e licenças de trabalho);
    - **d.** O cronograma da Fase de Mobilização Inicial e apresentação da linha de base de ativos e cadastro de áreas verdes do campus.

Preposto

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

6.7. O Contratado não necessitará manter preposto residente ou exclusivo no local de execução durante todo o período da vigência contratual, devendo o profissional ser plenamente acessível e se apresentar sempre que solicitado pela Fiscalização.

6.7.1. O Preposto deverá ser acessível de forma ininterrupta via telefone, e-mail ou aplicativo corporativo de comunicação, devendo se apresentar presencialmente no campus do CTI Renato Archer no prazo máximo de até 2 (duas) horas após a solicitação formal da Fiscalização do Contrato.

- 6.7.2. Nos termos da legislação e da jurisprudência do Tribunal de Contas da União, a representação e interlocução do Preposto referem-se às demandas administrativas, faturamento, gestão de obrigações trabalhistas, contratuais e jurídicas, cujos custos integram os Custos Indiretos / BDI do Contratado, não se confundindo com as atribuições de coordenação, supervisão técnica e responsabilidade pelas ARTs/TRTs a cargo dos Responsáveis Técnicos do contrato.

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

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas específicas da infraestrutura multidisciplinar do CTI Renato Archer:

- **6.16.1. Auditar e Aferir a Conformidade Normativa, Ambiental e de Segurança do Trabalho (*In Loco*):**
    - **a.** Inspecionar periodicamente a execução física das rotinas preventivas, corretivas, preditivas e de conservação vegetal, verificando o cumprimento rigoroso dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), normas da ABNT (incluindo NBR 16246-1 para podas e NBR 11682 para taludes), exigências de controle de contaminação em Salas Limpas (ISO 14644) e Normas Regulamentadoras de Segurança (em especial NR-10/SEP para elétrica de média e baixa tensão, NR-12 para máquinas/motosserras, NR-13 para vasos de pressão/utilidades, NR-31 para manejo vegetal, NR-33 para espaços confinados e NR-35 para trabalho em altura e podas);
    - **b.** Fiscalizar o estado de conservação, acondicionamento e a validade dos Certificados de Calibração dos instrumentos de medição e diagnósticos empregados pela Contratada (rastreáveis à RBC/Inmetro), bem como a destinação ambientalmente adequada com Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR /CDF) para lâmpadas, óleos isolantes, entulhos e biomassa vegetal de podas/roçagens.
- **6.16.2. Analisar, Medir e Homologar as Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs) e Ordens de Serviço (OSs):**
    - **a.** Avaliar a coerência técnica, os quantitativos e a aderência dos preços dos insumos, peças e materiais indicados nas PPOs apresentadas pela Contratada para intervenções sob demanda, exigindo o cumprimento prioritário das tabelas referenciais de engenharia (SINAPI/SICRO/ORSE/CPOS) ou, na ausência destas, a devida fundamentação de preços nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 (pesquisa no Painel de Preços, contratações similares da Administração ou, no mínimo, 3 cotações válidas de mercado);
    - **b.** Validar as medições mensais dos serviços efetivamente executados mediante aferição dos relatórios de Nível de Serviço (ANS/SLA), aplicabilidade do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) e ateste das PPOs concluídas, efetuando as glosas ou retenções financeiras cabíveis em caso de desconformidade técnica ou descumprimento de prazos.
- **6.16.3. Controlar a Governança do Acervo Técnico, Sistema CMMS e Rastreabilidade do Sítio:**
    - **a.** Auditar continuamente os registros operacionais inseridos no Sistema Informatizado de Gestão da Manutenção (software CMMS), garantindo a atualização em tempo real do histórico dos ativos, áreas vegetadas, tempos de parada (*downtime*), relatórios fotográficos (antes/depois), laudos de manutenção preditiva e diagnósticos fitossanitários com ultrassom;

- **b.** Exigir, conferir e aprovar a atualização contínua do acervo documental do CTI, incluindo memoriais descritivos, manuais dos equipamentos mantidos, mapa de inventário ambiental e revisões dos projetos no padrão *As-Built* sempre que houver alterations físicas, estruturais, esquemáticas ou paisagísticas nas instalações e áreas externas.

- **6.16.4. Validar e Atestar a Qualificação, Habilitação e Certificações da Equipe Alocada:**

  - Conferir e atestar, previamente ao início da execução das intervenções técnicas ou sempre que houver substituição de pessoal pela Contratada, a comprovação documental do preenchimento dos requisitos de qualificação técnica da equipe (registros nos conselhos de classe profissionais aplicáveis — CREA/CFT /CRBio, diplomas/certificados de formação técnica e certificados válidos das capacitações obrigatórias em Normas Regulamentadoras - NRs), autorizando o acesso às instalações críticas e às áreas externas somente aos profissionais devidamente habilitados e certificados.

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.19. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.20. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.21. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.21.1. A fiscalização administrativa abrange, dentre outras, as seguintes rotinas operacionais para fins de instrução e liquidação da medição mensal:

- **I – Regularidade Cadastral e Fiscal do Fornecedor:** Consultar, a cada medição mensal, a manutenção da regularidade cadastral da Contratada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), verificando a validade da Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), da Certidão de Regularidade do FGTS (CRF) e das Certidões de Débitos Estaduais e Municipais do domicílio da empresa;

- **II – Sanções e Impedimentos de Licitar/Contratar:** Verificar a inexistência de registros de sanções que impeçam a manutenção do contrato nos cadastros oficiais, tais como o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e o Cadastro de Inabilitados do Tribunal de Contas da União (TCU);

- **III – Documentação Fiscal da Prestação de Serviços:** Conferir a exatidão da Nota Fiscal / Fatura apresentada pela Contratada frente ao relatório de medição provisória aprovado pela Fiscalização Técnica, aferindo a correta retenção dos tributos cabíveis (ISSQN, INSS, IRRF, CSLL, PIS/COFINS), as alíquotas aplicadas e o enquadramento do destaque de materiais/mão de obra quando aplicável;

- **IV – Acompanhamento de Alterações Societárias e Contratuais:** Acompanhar eventuais alterações na representação legal, endereço, razão social ou composição societária da empresa, exigindo a formalização tempestiva por meio de apostilamento ou aditivo formal ao contrato;

- **V – Gestão de Penalidades Administrativas:** Instruir e autuar, quando formalmente provocado pela Fiscalização Técnica ou pelo Gestor Contratual, os processos administrativos sancionatórios decorrentes de inexecuções parciais, atrasos injustificados ou falhas recorrentes apuradas pelo Instrumento de Medição de Resultados (IMR).

Gestor do Contrato

6.22. Cabe ao gestor do contrato:

6.22.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.22.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.22.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.22.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.22.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.22.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.22.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.22.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.22.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.22.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o **Instrumento de Medição de Resultados (IMR)**, conforme previsto no disposto nesta seção e no **Anexo IV - IMR** - Índice de Medição de Resultado (14120239) deste Termo de Referência.

- **7.1.1.** O IMR constitui o mecanismo de gestão e controle de qualidade pelo qual a Fiscalização do CTI afere mensalmente o cumprimento dos níveis de serviço, prazos de atendimento (SLA), qualidade das intervenções técnicas, disponibilidade dos ativos e conformidade ambiental e de segurança do trabalho;

- **7.1.2.** A apuração do IMR ocorrerá ao final de cada período mensal de medição, servindo como fator multiplicador/ajuste financeiro sobre o valor faturável dos serviços executados, podendo resultar em retenções ou glosas dimensionadas de forma proporcional às desconformidades verificadas.

Da Dinâmica de Processamento das Medições Mensais

7.2. Da Dinâmica de Precificação e Valoração dos Serviços para Efeitos de Pagamento

A valoração dos serviços prestados para fins de medição e faturamento mensal observará rigorosamente a estrutura da Planilha Orçamentária de Referência do CTI Renato Archer, composta por 4 (quatro) Módulos Operacionais, incidindo sobre todos eles o Percentual de Desconto Linear (D%) arrematado pela Contratada no certame licitatório, conforme as seguintes regras de precificação:

7.2.1. Precificação do Módulo 1 (Manutenção Preventiva Ordinária - PMP) e Módulo 2 (Manutenção Preventiva Especializada):
a) Módulo 1 (PMP): Trata-se de serviço continuado com valor mensal pré-fixado na Planilha Orçamentária de Referência. O faturamento mensal corresponderá ao valor do Módulo na planilha deduzido do desconto linear contratual (D%), subordinado à efetiva execução e comprovação das rotinas no software CMMS e ajustado pelo Instrumento de Medição de Resultados (IMR / ANS);
b) Módulo 2 (Preventiva Especializada): Serviços cíclicos programados com preços unitários estipulados na Planilha de Referência. A medição ocorrerá por evento/item efetivamente concluído ou parcela mensal contratada, aplicando-se o desconto linear contratual (D%) sobre o preço unitário de referência, mediante entrega dos relatórios técnicos e ART/TRT vinculada.

7.2.2. Precificação do Módulo 3 (Manejo e Conservação de Áreas Verdes e APP):

a) Submódulos A e B (Roçagem de Glebas e Jardinagem Contínua): Faturados com base nas medições dos ciclos e serviços executados, utilizando os preços unitários constantes da Planilha Orçamentária de Referência (Base SICRO SP), aplicando-se o desconto linear contratual (D%) e o ajuste do IMR;
b) Submódulo C (Serviços Eventuais de Manejo Vegetal, Geotecnia e Infraestrutura Verde): Por se tratar de demandas não pré-fixadas na planilha de partida (incluindo intervenções arbóreas extraordinárias, contenções pontuais e **captura/remoção técnica de colmeias de abelhas e vespeiros**), as intervenções serão disparadas via Ordem de Serviço (OS) e precificadas mediante Planilha de Proposta Orçamentária (PPO), utilizando-se prioritariamente as composições de custos do SINAPI/SICRO vigentes ou, na ausência de item tabelado, pesquisa formal de mercado com no mínimo 3 (três) orçamentos válidos (IN SEGES/MGI nº 65/2021), com incidência do BDI de Serviços (26,24%) e aplicação do desconto linear contratual (D%).

7.2.3. Precificação do Módulo 4 (Manutenção Corretiva Eventual, Adequações e PPOs sob Demanda):
O valor constante do Módulo 4 na Planilha de Referência constitui estimativa/teto orçamentário balizado pelo histórico do órgão, onde o faturamento ocorrerá exclusivamente sob demanda via Ordem de Serviço (OS) e Planilha de Proposta Orçamentária (PPO) aprovada, observando as seguintes regras:

I – Para Mão de Obra de Manutenção Ordinária:
- Utilizar-se-ão prioritariamente os valores unitários das categorias profissionais constantes da Tabela 1 de Mão de Obra Especializada do Anexo I - A DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS CONSOLIDADA (Base SINAPI) já onerados, com o BDI de Serviços (26,24%) e aplicando-se o desconto linear contratual (D%);

II – Para Mão de Obra Especializada e Serviços Não Constantes da Tabela 1 do Edital:
- A precificação utilizará as composições de custos e os coeficientes de produtividade das tabelas oficiais vigentes do SINAPI (Base SP) ou SICRO, onerados com o BDI de Serviços (26,24%) e aplicando-se o desconto linear contratual (D%);
- Na ausência ou inaplicabilidade comprovada de composição no SINAPI/SICRO, utilizar-se-ão bases públicas estaduais (CPOS/CDHU, FDE, SIURB-SP) ou pesquisa formal de mercado com no mínimo 3 (três) orçamentos válidos, nos termos da IN SEGES/MGI nº 65/2021, aplicando-se o BDI de Serviços e o desconto linear contratual;

III – Para Materiais, Peças e Insumos de Reposição (Fornecidos por Indisponibilidade no Almoxarifado):
- O valor de referência dos materiais não tabelados no SINAPI/SICRO será apurado mediante pesquisa formal de mercado com no mínimo 3 (três) orçamentos válidos (IN SEGES/MGI nº 65/2021) ou Painel de Preços do Governo Federal;
- Sobre o custo direto dos materiais incidirá obrigatoriamente a Taxa de BDI Diferenciado/Reduzido de Materiais de 15,00% (quinze por cento), em estrito cumprimento à Súmula nº 253 e Acórdão nº 2.622/2013 do TCU, sendo vedada a aplicação do BDI pleno de serviços sobre insumos isolados;
- Sobre o valor final da peça/material incidirá a aplicação do mesmo Percentual de Desconto Linear (D%) obtido na licitação.

7.2.4. Precificação da Pronta Resposta 24/7 e Atendimentos Emergenciais:

- **a) Do Dever de Prontidão e Canais Ininterruptos:** É de responsabilidade exclusiva da Contratada manter, por meio do seu BDI / Custos Indiretos e sem ônus adicional ou pagamento de taxa fixa de disponibilidade /sobreaviso ao CTI, canais oficiais de comunicação ininterruptos (24 horas por dia, 7 dias por semana, inclusive finais de semana e feriados) e equipe técnica em prontidão para recebimento de chamados de urgência e emergência;

- **b) Da Valoração das Intervenções Efetivamente Executadas:** A remuneração ocorrerá **estritamente quando houver a efetiva prestação dos serviços**, mediante abertura de Ordem de Serviço (OS) emergencial e apuração das horas de mão de obra efetivamente trabalhadas e atestadas pela Fiscalização do CTI;

- **c) Dos Adicionais Incidentes sobre a Mão de Obra:** Sobre o valor hora da mão de obra alocada no atendimento presencial ou remoto emergencial incidirão exclusivamente os seguintes adicionais legais /operacionais:

    - **I – Acréscimo de 50% (cinquenta por cento)** para intervenções executadas em dias úteis fora do horário regular de expediente do CTI (das 17h01 às 07h59);

    - **II – Acréscimo de 100% (cem por cento)** para intervenções executadas aos sábados após as 12h00, aos domingos e feriados em qualquer horário;

- **d) Das Peças e Materiais:** Os materiais, componentes ou peças aplicados nos atendimentos emergenciais serão remunerados de acordo com os critérios de precificação da PPO previstos no item 7.2.3 (BDI Reduzido de 15,00% e Desconto Linear (D%)), vedada qualquer cobrança adicional a título de deslocamento, frete ou taxa de urgência.

7.2.5. A medição dos serviços executados será mensal e considerará:

- **a.** Os serviços de **Manutenção Preventiva Programada** e **Conservação Continuada de Áreas Verdes**, efetivamente realizados e comprovados via software CMMS conforme o cronograma aprovado;

- **b.** As **Ordens de Serviço (OS) de Manutenção Corretiva e Adaptações** concluídas, devidamente respaldadas pelas Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs) aprovadas e com aceite técnico final da Fiscalização;

- **c.** Os relatórios de execução dos serviços de atendimento emergencial;

- **d.** O faturamento de **peças, materiais de aplicação e serviços especializados** eventualmente fornecidos pela Contratada acompanhados de notas fiscais de aquisição e comprovações de preço de mercado (Art. 23 da Lei nº 14.133/2021).

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

7.3.1. não produziu os resultados acordados,

7.3.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL E PROCESSAMENTO FINANCEIRO

7.4. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos legalmente previstos para a avaliação e fiscalização da prestação dos serviços.

7.5. A aferição da execução contratual para fins de medição e pagamento considerará os seguintes critérios objetivos:

- **7.5.1. Aferição Físico-Temporal pelo Acordo de Nível de Serviço (ANS/SLA):**
    - **a.** Cumprimento rigoroso dos tempos máximos de resposta (atendimento inicial) e de solução definitiva (restabelecimento do sistema) estabelecidos para cada nível de criticidade dos chamados (Missão Crítica, Alta, Média e Baixa), apurados via Ordens de Serviço (OSs) no software de gestão da manutenção (CMMS);
    - **b.** Verificação do tempo de inoperância não programada (*downtime*) de ativos estratégicos e infraestrutura do CTI (Subestações de Média Tensão de 11,4 kV, Chillers do Data Center, Geradores de Emergência, Sistemas de Exaustão/Climatização de Salas Limpas ISO 14644 e desobstrução de acessos /redes em Áreas de Preservação Permanente - APP).
- **7.5.2. Aferição da Qualidade Técnica, Normativa, Ambiental e de Segurança das Intervenções:**
    - **a.** Conformidade dos serviços executados frente às especificações do projeto, Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) do CTI, normas da ABNT (incluindo NBR 16246-1 para podas e NBR 11682 para taludes) e Normas Regulamentadoras do MTE (com ênfase nas NRs 10, 10-SEP, 12, 13, 31, 33 e 35);
    - **b.** Validação das calibrações de instrumentos e diagnósticos técnicos empregados, acompanhada dos respectivos laudos conclusivos (termografia, análise de óleo isolante, teste de estanqueidade, parâmetros de qualidade de energia e diagnósticos fitossanitários por ultrassom/tomografia arbórea);
    - **c.** Atestado de recolhimento das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/TRT) junto aos conselhos profissionais (CREA/CFT/CRBio) referentes aos serviços, reformas e laudos ambientais de engenharia executados no período.
- **7.5.3. Aferição Orçamentária e Quantitativa das Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs):**
    - **a.** Conferência e medição exata dos quantitativos de horas técnicas e materiais/peças efetivamente aplicados, mediante validação prévia do orçamento pela Fiscalização Técnica;
    - **b.** Comprovação da adequação dos preços cobrados com base nas tabelas referenciais de engenharia (SINAPI/SICRO/ORSE/CPOS) ou, na ausência destas, demonstração de conformidade dos insumos com o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e a IN SEGES/ME nº 65/2021 (Painel de Preços ou mínimo de 3 cotações válidas de mercado).
- **7.5.4. Aferição da Governança Documental, Atualização de Acervo e CMMS:**
    - **a.** Lançamento e encerramento tempestivo de todas as OSs preventivas, corretivas e de manejo de áreas verdes no software CMMS, instruídas com relatórios fotográficos legíveis (situação anterior, durante e posterior à intervenção) e discriminação dos componentes e insumos aplicados;
    - **b.** Apresentação das comprovações de destinação ambientalmente adequada de resíduos (lâmpadas, óleos isolantes, entulhos civis e biomassa vegetal) por meio de Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF);

- **c.** Entrega e aprovação das atualizações das plantas e esquemas técnicos no padrão *As-Built* (incluindo o cadastro ambiental e de utilidades), bem como dos manuais e catálogos das novas peças ou equipamentos integrados ao acervo do CTI.

Do Processamento da Medição Mensal e do Recebimento Provisório

7.6. Processamento da Medição Mensal:

- **7.6.1.** Até o **5º (quinto) dia útil do mês subsequente** ao da prestação dos serviços, o Contratado apresentará à Fiscalização do CTI o **Relatório Técnico Mensal de Medição Provisória**, acompanhado das Ordens de Serviço (OSs) e Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs) concluídas e atestadas no período, dos extratos gerenciais extraídos do sistema CMMS, da comprovação do recolhimento de ART/TRT (quando couber), dos relatórios de Nível de Serviço (ANS/SLA) e dos comprovantes ambientais (MTR/CDF).

- **7.6.2.** A Fiscalização Técnica analisará a documentação apresentada e emitirá o **Termo de Recebimento Provisório no prazo de até 5 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento do Relatório Mensal, indicando o valor bruto aprovado, a memória de cálculo do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) e o valor líquido autorizado para faturamento (após a aplicação de eventuais glosas ou retenções).

Da Notificação para Faturamento e Prazos de Pagamento

7.7. Aprovada a medição provisória, o Contratado será formalmente notificado para emitir a Nota Fiscal / Fatura no valor exato apurado e autorizado no Termo de Recebimento Provisório, acompanhada das certidões de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária válidas (SICAF, CNDT, CRF-FGTS e Certidões Estaduais/Municipais).

7.8. Na hipótese de haver divergência, erro ou incorreção na Nota Fiscal/Fatura, ou ainda falta de documentação obrigatória (incluindo certidões vencidas), o prazo para pagamento será suspenso, retornando a sua contagem a partir da data em que o Contratado sanar a pendência ou apresentar a documentação corretiva.

- **7.8.1.** A suspensão do prazo de pagamento por culpa exclusiva do Contratado não ensejará a incidência de juros, atualização monetária, penalidades ou qualquer ônus financeiro ao CTI Renato Archer.

- **7.9.** O pagamento será autorizado pelo Gestor do Contrato no prazo de até **10 (dez) dias úteis** contados do recebimento definitivo do objeto e da validação da Nota Fiscal pela Fiscalização Administrativa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente do Contratado.

  7.10. O desconto das glosas e retidos apurados pelo IMR/ANS será efetuado **diretamente sobre o valor da medição mensal** a que se referir, dispensando a instauração de processo administrativo sancionatório para a sua aplicação imediata, haja vista tratar-se de adequação do pagamento ao serviço efetivamente prestado e aceito.

  7.11. A realização do pagamento não implica a homologação definitiva dos serviços prestados, permanecendo o Contratado responsável pelas garantias técnicas, segurança e qualidade dos serviços executados, nos termos do art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. Disposições sobre Impostos e Retenções na Fonte:

- **7.12.1.** A retenção dos tributos federais (IRRF, CSLL, PIS/COFINS) e do ISSQN observará a legislação tributária vigente (Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012 e legislação municipal de Campinas/SP), aplicando-se os destaques de materiais e mão de obra devidamente comprovados na Nota Fiscal e alinhados às PPOs aprovadas.

Recebimento

7.13. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

- **7.13.1.** Tratando-se de serviço continuado de engenharia multidisciplinar e manejo ambiental sob demanda, ao final de cada etapa mensal de execução contratual, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

    - **7.13.1.1.** Uma etapa mensal ou Ordem de Serviço (OS) será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para o período ou para aquela demanda específica estiverem executados em sua totalidade e devidamente homologados pela Fiscalização do CTI;

    - **7.13.1.2.** A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal de insumos vegetais, mudas, fertilizantes e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, além do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF) de biomassa e resíduos, quando for o caso;

    - **7.13.1.3.** Juntamente com a medição mensal, a Contratada deverá apresentar os relatórios de encerramento das Ordens de Serviço (OSs) preventivas, corretivas e de manejo de áreas verdes extraídos do software de Gestão da Manutenção (CMMS), contendo a discriminação das atividades, data /horário de abertura e atendimento (para aferição do ANS), relatórios fotográficos legíveis (situação anterior, durante e posterior) e a indicação dos componentes e materiais substituídos;

    - **7.13.1.4.** Para os serviços executados sob demanda mediante Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs), a Contratada anexará as respectivas notas fiscais de aquisição de insumos/peças e as cotações ou pesquisas de mercado efetuadas nos termos da IN SEGES/ME nº 65/2021 e do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, demonstrando a compatibilidade de preços aprovada pela Fiscalização;

    - **7.13.1.5.** A Contratada instruirá o pedido de medição com a comprovação da qualificação técnica da equipe atuante (certificados das NRs obrigatórias e registros profissionais atualizados no CREA, CFT ou CRBio), os Laudos/Certificados de Calibração rastreáveis à RBC/Inmetro dos instrumentos utilizados, os laudos fitossanitários com tomografia/ultrasom (quando couber), e as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/TRT) devidamente recolhidas para os serviços de engenharia e laudos ambientais do período;

7.14. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.15. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.16. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

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

7.18. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento **o período mensal de prestação dos serviços, correspondente ao primeiro ao último dia do mês civil de execução**, ressalvado o primeiro mês de vigência do contrato, cujo faturamento abrangerá o período compreendido entre a data de início da prestação dos serviços e o último dia do referido mês.

7.19. Ao final de cada período/evento de faturamento:

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

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

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

7.22. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

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

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

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

7.26. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de *15* (*quinze*) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.26.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

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

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

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

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

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

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

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

Liquidação

7.30. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

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

i) o prazo de validade;

ii) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.35. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.35.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.35.2. dentificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

7.41. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), calculado pelo IBGE**, ou do índice que vier a substituí-lo por determinação legal, nos termos da fórmula a seguir:

EM = I x N x VP

Onde:

- **EM** = Encargos moratórios;

- **N** = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
- **VP** = Valor da parcela a ser paga;
- **I** = Índice de compensação financeira = (TX / 100) / 365, sendo TX o percentual da taxa anual de variação do IPCA.

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

Reajuste

7.46. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado da contratação, fixada em **JULHO de 2026*.***

7.47. Após o interregno mínimo de 1 (um) ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, dos seguintes índices oficiais, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade:

- **a. Índice Nacional de Custo da Construção (INCC/FGV):** Aplicável para a parcela dos serviços de engenharia predial, infraestrutura civil, instalações e composições vinculadas às tabelas referenciais de construção civil;
- **b. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE):** Aplicável subsidiariamente para os itens faturados com base em cotações de mercado, fornecimento de peças/insumos, serviços especializados e manejo ambiental não abrangidos pela variação setorial da construção civil.

7.48. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.49. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.50. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.51. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

7.53. O reajuste será realizado por simples **apostilamento**, dispensada a celebração de termo aditivo, nos termos do Art. 136, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

Cessão de Crédito

7.54. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

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

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

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

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

7.55. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

- **8.2.4.1. Moratória**, para as infrações descritas no item “d” (retardamento injustificado): **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela/Ordem de Serviço inadimplida, até o limite de **30 (trinta) dias**;

    - *Parágrafo único:* Atingido o limite de 30 (trinta) dias de atraso, configurarse-á a inexecução parcial ou total do contrato, autorizando a rescisão unilateral pelo CTI sem prejuízo da aplicação de multa compensatória e sanções cumulativas.

- **8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de **2% (dois por cento)**, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

    - **8.2.4.2.1.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

- **8.2.4.3. Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” (fraude, documentação falsa, comportamento inidôneo ou ato lesivo da Lei Anticorrupção): de **15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor global do **Anual** contrato.

- **8.2.4.4. Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c”: de **10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento)** do valor global Anual do contrato.

- **8.2.4.5. Compensatória**, para a infração descrita na alínea “b” (inexecução parcial com grave dano à Administração/serviço público): de **5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento)** do valor global do contrato.

- **8.2.4.6. Compensatória**, em substituição à multa moratória para a infração descrita na alínea “d” (quando o atraso injustificado ultrapassar 30 dias ou inviabilizar o interesse da Administração): de **5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento)** do valor da parcela ou Ordem de Serviço inadimplida.

- **8.2.4.7. Compensatória**, para a infração descrita na alínea “a” (inexecução parcial ordinária): de **0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (cinco por cento)** do valor da parcela/OS inadimplida, ressalvadas as seguintes infrações específicas também enquadráveis nessa alínea:

    - **8.2.4.7.1. Detalhamento de infrações específicas de inexecução parcial:**

        - **a. Indisponibilidade Crítica de Infraestrutura:** Inoperância não programada (*downtime*) de ativos de alta criticidade (Chillers do Data Center, Subestações de Média Tensão de 11,4 kV, Sistema de Exaustão de Salas Limpas ISO 14644 ou Geradores de Emergência) decorrente de falha omissiva na manutenção preventiva: **2% (dois por cento) sobre o valor do faturamento mensal por ocorrência**;

        - **b. Inobservância de Segurança e Meio Ambiente:** Execução de serviços sem o uso obrigatório de EPIs/EPCs, descumprimento das NRs (10/SEP, 12, 13, 31, 33 e 35), ou descarte inadequado de resíduos perigosos/biomassa vegetal sem MTR/CDF: **1% (um por cento) sobre o valor do faturamento mensal por constatação**;

        - **c. Inconformidade no CMMS ou Acervo:** Não lançamento ou encerramento intempestivo /incompleto das Ordens de Serviço no software CMMS ou recusa em apresentar plantas atualizadas no padrão *As-Built*: **0,5% (meio por cento) sobre o valor do faturamento mensal por lote de medição**.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *05* (*cinco*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

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

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado

possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO** , sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MAIOR DESCONTO**.

- **9.1.1.** A opção pela modalidade Pregão Eletrônico fundamenta-se no enquadramento do objeto como **Serviço Comum de Engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", e do art. 29 da Lei nº 14.133/2021, c/c a Súmula nº 257 do Tribunal de Contas da União (TCU);

- **9.1.2.** O julgamento pelo Maior Desconto incidirá linear e uniformemente sobre a **Planilha Orçamentária Referencial Unificada** do CTI Renato Archer, composta pela consolidação das estimativas de custos das disciplinas de Engenharia Elétrica, Mecânica, Civil e Manejo Vegetal/Ambiental/Geotecnia (elaborada com base em tabelas referenciais oficiais e cotações de mercado nos termos da IN SEGES/ME nº 65/2021 e do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021).

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133, de 2021.

- **9.2.1. Justificativa da Escolha do Regime de Execução:**

    - **a.** A opção pelo regime de Empreitada por Preço Unitário fundamenta-se na natureza continuada dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, nos quais as demandas, intervenções sob demanda e fornecimento de materiais ocorrem de forma variável ao longo do tempo, sendo impossível mensurar com exatidão prévia e engessada os quantitativos exatos que serão efetivamente consumidos em cada intervenção específica;

    - **b.** A Empreitada por Preço Global revela-se inadequada para o presente objeto, pois imporia aos licitantes a inclusão de margens de incerteza em suas propostas para cobrir oscilações imprevisíveis de falhas técnicas ou manutenções corretivas em ativos de missão crítica, o que oneraria indevidamente o contrato e afrontaria o princípio da economicidade;

    - **c.** Sob o regime de Preço Unitário, a contratada será remunerada exclusivamente pelos serviços, peças e Ordens de Serviço (OSs) efetivamente demandados, medidos e homologados pela Fiscalização, com base nos preços unitários contratados e nos percentuais de desconto incidentes sobre as tabelas referenciais oficiais e cotações de mercado aprovadas.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Para o presente objeto, executado integralmente sob o regime de **empreitada por preço unitário**, os critérios de aceitabilidade de preços considerarão simultaneamente o valor global estimado e os custos unitários dos itens e insumos relevantes, conforme a seguir estipulado:

- **9.3.1. Quanto ao Valor Global:** Serão desclassificadas as propostas cujo valor global final (após a aplicação do desconto linear ofertado) seja superior ao valor global estimado constante da Planilha Orçamentária Referencial Unificada do CTI Renato Archer;

- **9.3.2. Quanto aos Custos Unitários Relevantes:** Não serão aceitos preços unitários superiores aos constantes da Planilha Orçamentária Referencial Unificada (ou com desconto inferior ao limite estabelecido para a disputa), com especial observância aos seguintes itens críticos e relevantes da composição de custos (Curva ABC do certame):

- **a. Horas Técnicas Especializadas de Engenharia**
- **b. Horas Técnicas Operacionais (Técnicos e Oficiais de Manutenção)**
- **c. Taxa de BDI / Encargos Indiretos:** Percentual máximo de BDI incidente sobre a aquisição de peças e insumos sob demanda;
- **d. Insumos e Peças para Manutenção Corretiva/Preventiva (Tabelas SINAPI/SICRO/ORSE/CPOS e Cotações de Mercado):** Preços unitários dos componentes dos sistemas de alta criticidade (Filtros HEPA de Salas Limpas, Óleo Isolante e Componentes de Média Tensão, Peças para Chillers, Bombas e Drenagem).

9.3.3. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio do sistema eletrônico, a **Planilha de Proposta Adequada ao Último Lance**, contendo a demonstração do desconto linear aplicado sobre todos os itens da Planilha Orçamentária Referencial Unificada, acompanhada da composição analítica do BDI e dos Encargos Sociais, para fins de verificação e ateste de exequibilidade.

9.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

9.4.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;

9.4.2. Os valores orçados pela Administração constam no Anexo I - A PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS, Anexo I - B PLANILHA DE CUSTOS PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, Anexo I - C PLANILHA DE CUSTOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS e Anexo I - D PLANILHA DE CUSTOS - MANEJO DE ÁREAS VERDES

Exigências de habilitação

9.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

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

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

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

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

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

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

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

9.13. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.14. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

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

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

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

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

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

Qualificação Econômico-Financeira

9.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.26. Balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações contábeis do **último exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

- **9.26.1.** A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG)**, **Liquidez Corrente (LC)** e **Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.27. Caso a empresa apresente resultado igual ou inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação para o período de 12 (doze) meses**.

9.28. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

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

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

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

Qualificação Técnica

9.32. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.32.1. A declaração constante do item 9.38 poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.32.2. A vistoria prévia ao local das instalações do CTI Renato Archer é **facultativa**. Caso a licitante opte por não realizá-la, deverá apresentar a declaração formal de que conhece as condições locais e as peculiaridades dos serviços, assumindo total responsabilidade por eventuais custos decorrentes de situações que poderiam ter sido constatadas na vistoria, não lhe cabendo alegação de desconhecimento das instalações para fins de aditivos ou reequilíbrio econômico-financeiro.

9.33. Registro no Conselho Profissional Competente: Certidão de registro ou inscrição da empresa licitante junto ao **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)** da região da sede da licitante, em plena validade, que comprove a habilitação para o exercício das atividades objeto do certame, nos termos do art. 59 da Lei nº 5.194/1966.

9.33.1. Diante do escopo multidisciplinar da contratação, caso a empresa seja registrada no **CREA**, a exigência de atuação nas disciplinas correlatas (Mecânica, Civil e Manejo Vegetal/Ambiental) ou o registro complementar nos conselhos correlatos — **Conselho Federal/Regional dos Técnicos Industriais (CFT/CRT)** ou **Conselho Regional de Biologia (CRBio)** — deverá ser comprovado por meio da indicação de Responsáveis Técnicos habilitados e vinculados à empresa licitante para cada disciplina correspondente, assegurando a ampla participação e evitando a inabilitação formal de empresas multidisciplinares de engenharia.

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

9.33.3. A licitante vencedora sediada em outra jurisdição que não o Estado de São Paulo deverá promover o visto do registro do seu acervo e responsáveis técnicos junto ao CREA-SP/CRT-SP/CRBio-1 por ocasião da assinatura do contrato.

9.34. Atendimento a Requisitos Legais Específicos: Prova de atendimento aos requisitos previstos na legislação setorial regulamentar aplicável às atividades de manutenção e engenharia objeto da contratação:

- **a. Segurança do Trabalho e Normas Regulamentadoras:** Declaração do responsável técnico de que a licitante dispõe ou disponibilizará, na data de início da execução dos serviços, de equipe técnica devidamente capacitada e treinada nas Normas Regulamentadoras aplicáveis (**NR-10 e SEP** para eletricidade/média tensão, **NR-12** para máquinas/equipamentos, **NR-13** para vasos de pressão/chillers, **NR-33** para espaços confinados e **NR-35** para trabalho em altura);

- **b. Gestão Ambiental:** Declaração de compromisso de atendimento à legislação ambiental vigente (Lei nº 12.305/2010 - PNRS e Instrução Normativa IBAMA nº 13/2012) para a emissão de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF) na poda, supressão vegetal, **Substituição de Baterias (Nobreak)** ou descarte de óleos e efluentes das manutenções.

Qualificação Técnico-Operacional

9.35. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.35.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.35.1.1. Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de **1 (um) ano** do fornecedor na prestação de serviços de engenharia e manutenção predial contínua ou multidisciplinar, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.36.1.3. Contrato(s) que comprove(m) a execução, pela empresa licitante, das seguintes parcelas de maior relevância técnica e valor significativo em instalações prediais, industriais, comerciais ou institucionais:

- **a. Engenharia Elétrica / Média Tensão:** Execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em **Sistemas de Média Tensão (mínimo 11,4 kV)**, subestações de transformação, quadros de distribuição principal e/ou grupos geradores de emergência;

- **b. Engenharia Mecânica / HVAC / Salas Limpas:** Execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em **Sistemas Centralizados de Climatização (HVAC/Chillers/CAG)** e/ou **Ambientes Controlados / Salas Limpas** (Normas NBR ISO 14644 ou NBR 13700);

- **c. Engenharia Civil e Infraestrutura Crítica:** Execução de serviços de manutenção predial civil multidisciplinar que contemplem:

- Manutenção, recuperação ou impermeabilização de **sistemas de cobertura de grande porte, telhados industriais, calhas e estruturas de estanqueidade**; e

- Manutenção, limpeza, higienização ou intervenções estruturais em **reservatórios de água potável /servida de grande porte** (elevados ou apoiados/subterrâneos) ou redes adutoras de distribuição;

9.37.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

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

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

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

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

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

Qualificação Técnico-Profissional

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

- **9.40.1. Para a Engenharia Elétrica (Engenheiro Eletricista / Automação):**

  - Responsabilidade técnica por serviços de supervisão, execução ou gestão de manutenção preventiva /corretiva em **Sistemas de Média Tensão (igual ou superior a 11,4 kV)**, subestações de transformação, quadros de distribuição principal ou grupos geradores de emergência em instalações prediais, industriais ou institucionais.

- **9.40.2. Para a Engenharia Mecânica (Engenheiro Mecânico):**

  - Responsabilidade técnica por serviços de supervisão, execução ou gestão de manutenção em **Sistemas Centralizados de Climatização (HVAC/Chillers/CAG)** e/ou **Ambientes Controlados / Salas Limpas** (Normas NBR ISO 14644, NBR 13700 ou equivalentes).

- **9.40.3. Para a Engenharia Civil / Infraestrutura (Engenheiro Civil):**

  - Responsabilidade técnica por serviços de supervisão, execução ou gestão de **manutenção predial civil multidisciplinar**, contemplando intervenções em **sistemas de cobertura de grande porte / impermeabilização** e/ou **reservatórios de água de grande porte**.

- **9.40.4. Manejo Vegetal e Ambiental (Condição para Emissão de OS / Requisito da Execução Contratual):**

  - A comprovação de Responsabilidade Técnica por profissional habilitado em Manejo Vegetal / Meio Ambiente (Engenheiro Agrônomo, Florestal ou Biólogo) **não será exigida como requisito eliminatório da fase de habilitação técnica** da empresa licitante, a fim de preservar a ampla competitividade do

certame. A Contratada deverá, contudo, disponibilizar e indicar o respectivo responsável técnico devidamente registrado (CREA/CRBio) acompanhado da devida ART/TRT **como condição prévia para a emissão e execução de Ordens de Serviço (OS) que envolvam manejo arbóreo, intervenções em APP ou licenciamento ambiental**, conforme regramento constante da Seção de Requisitos da Execução Contratual.

- **9.40.6. Flexibilidade na Acumulação de Funções e Vínculo Profissional:**
    - **a.** Admite-se a apresentação de um mesmo profissional para mais de uma disciplina, desde que suas atribuições legais e o registro no conselho profissional competente (CREA) abranjam formalmente as matérias exigidas;
    - **b.** A comprovação da disponibilidade dos profissionais indicados poderá ser feita mediante Contrato Social, CTPS, Ficha de Registro de Empregado **OU por Declaração de Compromisso de Vinculação Futura**, acompanhada da anuência do profissional, para prestação de serviços durante a execução do contrato, nos termos do art. 67, § 6º, da Lei nº 14.133/2021, sem necessidade de vínculo empregatício prévio à homologação da licitação.
- **9.40.7.** O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar pessoalmente do acompanhamento e execução dos serviços objeto do contrato, sendo admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Fiscalização do CTI Renato Archer, observados os mesmos requisitos exigidos no edital (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.41. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

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

Disposições gerais sobre habilitação

9.43. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.44. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.45. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.46. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.47. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O *custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R$* **8.071.555,89** *(Oito Milhões, setenta e um, quinhentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e nove centavos centavos) para o período de 36 meses, conforme custos unitários apostos na* ***tabela contida no item 1.1 acima****.*

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. A*s despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.*

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 240129/00001

Fonte: 0100000000

Programa de Trabalho: 19 122 0032 2000 0001

Elemento de Despesa: 339039.16

PI: 2000000M-03

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

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas

Campinas, na data da assinatura.

_____

Agente de Contratação

CELSO PEREIRA - SIAPE nº 19**20

Equipe Técnica:

DIEGO BATISTA VALIM - SIAPE nº 34***13 - Equipe Técnica de Planejamento (Responsável Técnico)

LUIZ FELIPE NEVES TOZATO - SIAPE nº 34***72 - Equipe Técnica de Planejamento

UMESH VASANBHAI PARMAR - SIAPE nº 124*** Equipe Técnica de Planejamento

Equipe Administrativa e de Licitação:

AUDREY ALBANÊS APPENDINO - SIAPE nº 17***64 - Equipe Administrativa de Planejamento

MELISSA ORTEGA MANTOVANI - SIAPE nº 26***13 - Equipe Administrativa de Planejamento

LETICIA MUNIZ DOS SANTOS - SIAPE nº 34***18 - Equipe Administrativa de Planejamento

13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato (Contratações de pequeno valor - art. 95, inciso I, da Lei n. 14.133/2021, Orientação Normativa nº 84, de 17 de maio de 2024)

NÃO SE APLICA - SERÁ ADOTADO MINUTA DE CONTRATOS

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ... *(identificar o Contratado)* declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital* ***OU*** *Aviso de Contratação Direta*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, ... de ..... de 20.... .

_____

(Nome *e Cargo do Representante Legal*)

15. 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.

DIEGO BATISTA VALIM
Equipe Técnica de Planejamento

LUIZ FELIPE NEVES TOZATO
Equipe Técnica de Planejamento

UMESH VASANBHAI PARMAR
Equipe Técnica de Planejamento

AUDREY ALBANES APPENDINO
Equipe Administrativa de Planejamento

MELISSA ORTEGA MANTOVANI

Equipe Administrativa de Planejamento

LETICIA MUNIZ DOS SANTOS

Equipe Administrativa de Planejamento

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO

ANEXO I-A — PLANILHA CONSOLIDADA DE ENGENHARIA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS (RV.3 / SINAPI 09/2026)

ÓRGÃO/ENTIDADE: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI Renato Archer) — NUP 01241.000675/2026-26

LOCAL DE EXECUÇÃO: Campus CTI Renato Archer — Rodovia Dom Pedro I (SP-65), Km 143,6, Amarais, Campinas/SP

OBJETO: Prestação de serviços de engenharia contínuos de manutenção predial industrial e de infraestrutura ambiental/vegetal de missão crítica

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Unitário sob Demanda (Maior Desconto Linear)

BASE DE REFERÊNCIA: SINAPI (09/2026 — São Paulo, Pesquisa Analítica de Mão de Obra / Memorial Preventiva RV.3) / SICRO SP / Histórico IPCA

TAXA DE BDI APLICADA: 26,24% (Conforme Acórdão nº 2.622/2013-TCU Plenário para Serviços de Engenharia)

1. TABELA DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA — BASE SINAPI (07/2026 — SÃO PAULO)

Item	Código	Descrição da Categoria Profissional	Unid.	Valor Base (R$/h)	BDI 26,24% (R$)	Valor Final (R$/h)
1	88264	Eletricista com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 42,48	R$ 11,15	R$ 53,63
2	88309	Pedreiro com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 35,18	R$ 9,23	R$ 44,41
3	88310	Pintor com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 36,77	R$ 9,65	R$ 46,42
4	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 48,11	R$ 12,62	R$ 60,73
5	88267	Encanador ou Bombeiro Hidráulico com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 38,54	R$ 10,11	R$ 48,65
6	88247	Auxiliar de Eletricista com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 33,37	R$ 8,76	R$ 42,13
7	88242	Ajudante de Pedreiro com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 32,84	R$ 8,62	R$ 41,46
8	100301	Ajudante de Pintor com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 34,59	R$ 9,08	R$ 43,67
9	88250	Auxiliar de Mecânico com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 31,50	R$ 8,27	R$ 39,77

10	88248	Auxiliar de Encanador ou Bombeiro Hidráulico com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 32,36	R$ 8,49	R$ 40,85
11	88266	Eletrotécnico com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 48,08	R$ 12,62	R$ 60,70
12	100533	Técnico de Edificações com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 68,57	R$ 17,99	R$ 86,56
13	90779	Engenheiro Civil de Obra Sênior com Encargos Complementares (Horista)	H	R$ 187,24	R$ 49,13	R$ 236,37

2. DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO REVISADO DO ORÇAMENTO ESTIMADO DO EDITAL

Discriminação	Mód.	Origem da Memória	Custo Direto (R$)	BDI 26,24% (R$)	Preço Total (R$)	Mensal (R$)
Manutenção Preventiva Ordinária (PMP RV.3)	1	Memorial Calculo Preventiva (1) (RV.3)	R$ 1.080.775,84	R$ 283.595,59	R$ 1.364.371,43	R$ 113.697,62
Manutenção Preventiva Especializada (RV.2)	2	Manutencao Preventiva Especializada (RV.2)	R$ 357.942,76	R$ 93.924,18	R$ 451.866,94	R$ 37.655,58
Manejo e Conservação de Áreas Verdes e APP	3	Anexo I-D (Mód. A, B, C)	R$ 388.277,16	R$ 101.883,93	R$ 490.161,09	R$ 40.846,76
Manutenção Corretiva Eventual (Histórico IPCA)	4	Manutencao Corretiva(1) (Histórico IPCA)	R$ 304.276,91	R$ 79.842,26	R$ 384.119,17	R$ 32.009,93
ORÇAMENTO ESTIMADO LICITAÇÃO REVISADO	**GLOBAL**	**Consolidação Anual (12 meses)**	**R$ 2.131.272,67**	**R$ 559.245,96**	**R$ 2.690.518,63**	**R$ 224.209,89**

3.1 MÓDULO 1 — MANUTENÇÃO PREVENTIVA ORDINÁRIA (PMP REVISADO — RV.3)

Subitem	Grupo de Ativos / Disciplina de Manutenção	Custo Direto (R$)	BDI (26,24%) (R$)	Preço Total (R$)	Mensal (R$)
1.1	Infraestrutura Elétrica, SPDA, Cabines e Iluminação Geral (Itens 1–6, 8–10, 13–14)	R$ 398.283,65	R$ 104.509,63	R$ 502.793,28	R$ 41.899,44
1.2	Climatização, Refrigeração, HVAC, Chillers, Fan Coils e Exaustores (Itens 7, 29–32)	R$ 225.986,11	R$ 59.298,76	R$ 285.284,87	R$ 23.773,74
1.3	Instalações Hidrossanitárias, Redes, Poço Artesiano, Incêndio e Bombas (Itens 15–16, 18–20, 28)	R$ 159.482,24	R$ 41.848,14	R$ 201.330,38	R$ 16.777,53
1.4	Construção Civil, Coberturas, Pinturas, Pisos, Esquadrias e Áreas Civis (Itens 21–27)	R$ 192.459,55	R$ 50.501,39	R$ 242.960,94	R$ 20.246,74
1.5	Ar Comprimido, Água Deionizada, Lógica e Controle/Automação (Itens 11–12, 33–37)	R$ 104.564,29	R$ 27.437,67	R$ 132.001,96	R$ 11.000,16
—	**SUBTOTAL MÓDULO 1 (PMP REVISADO — RV.3)**	**R$ 1.080.775,84**	**R$ 283.595,59**	**R$ 1.364.371,43**	**R$ 113.697,62**

4. CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC REVISADA DA CONTRATAÇÃO (ANUAL COM BDI)

Classe	Módulo Operacional	Valor Total Anual com BDI (R$)	% Part. Contrato	% Part. Acumulada	Grau de Relevância / Impacto
A	Módulo 1 — Manutenção Preventiva Ordinária (PMP RV.3)	R$ 1.364.371,43	50,71%	50,71%	Maior Relevância Técnica e Financeira

B	Módulo 3 — Manejo de Áreas Verdes e APP	R$ 490.161,09	18,22%	68,93%	Relevância Média (Rotina Contínua)
B	Módulo 2 — Manutenção Preventiva Especializada (RV.2)	R$ 451.866,94	16,79%	85,72%	Média Relevância (Serviços Críticos)
C	Módulo 4 — Manutenção Corretiva Eventual	R$ 384.119,17	14,28%	100,00%	Serviços Complementares Variáveis sob Demanda
TOTAL	**ORÇAMENTO ESTIMADO ANUAL REVISADO**	**R$ 2.690.518,63**	**100,00%**	**100,00%**	**Mensal: R$ 224.209,89 36 meses: R$ 8.071.555,89**

Nota Metodológica (Subitens 1.1 a 1.5 — PMP RV.3): Os subtotais dos subitens 1.1 a 1.5 foram apurados a partir do agrupamento temático dos itens 1 a 37 do Memorial de Cálculo RV.3 (cujo somatório integral na coluna Total é R$ 1.080.775,84), cabendo à equipe técnica de engenharia confirmar ou ajustar eventuais realocações de itens específicos entre as disciplinas.

Campinas/SP, novembro de 2026.

_____

Engenheiro Mecânico Diego Batista Valim

Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 26/11/2026, às 14:21 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14229853** e o código CRC **83D2D2F8**.

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (PMP)

										Valor da Mão de Obra conforme tabela SINAPI													
										R$ 42,48	R$ 35,18	R$ 36,77	R$ 48,11	R$ 38,54	R$ 33,37	R$ 32,84	R$ 34,59	R$ 31,50	R$ 32,36	R$ 48,08	R$ 68,57	R$ 187,24	
Item	**Grupo**	**Subitem**	**Serviços:**	**Frequência: *(Diário; Semanal; Mensal; Semestral; Anual)***	**Quantidade Instalada**	**Tempo despendido para cada conjunto / sistema (Horas)**	**Tempo despendido para o total conjunto / sistema instalado (Horas)**	**Multiplicador anual**	**Tempo despendido anualmente (Horas)**	**Eletricista (88264)**	**Pedreiro (88309)**	**Pintor (88310)**	**Mecânico (88275)**	**Bombeiro / Encanador (88267)**	**Ajudante Eletricista (88247)**	**Auxiliar Pedreiro (88242)**	**Ajudante Pintor (100301)**	**Auxiliar Mecânico (88250)**	**Auxiliar Bombeiro / Encanador (88248)**	**Eletrotécnico / Eletromecânico (88266)**	**Técnico de Edificações (100533)**	**Engenheiro (90779)**	**Total**
1	**ILUMINAÇÃO GERAL**	**1.1**	MEDIÇÃO DO ISOLAMENTO DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DO ATERRAMENTO DAS LUMINÁRIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1310	0,0500	65,5	2	131	R$ 5.564,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.371,47	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 9.936,35**
		1.2	LIMPEZA DAS LUMINÁRIAS E LÂMPADAS; REAPERTO DOS PARAFUSOS DAS LÂMPADAS; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1310	0,0600	78,6	1	78	R$ 3.313,44	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.602,86	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.916,30**
2	**REDE ELÉTRICA**	**2.1**	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	80	0,8000	64	1	64	R$ 2.718,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.718,72**
		2.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	80	0,8000	64	1	64	R$ 2.718,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.135,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.854,40**
3	**REDE ESTABILIZADA**	**3.1**	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	80	0,8000	64	1	64	R$ 2.718,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.135,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.854,40**
		3.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	80	0,8000	64	1	64	R$ 2.718,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.135,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.854,40**
4	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)**	**4.1**	VERIFICAÇÃO DE ISOLADORES, CASTANHAS E SUPORTES (TRINCAS, FALHAS E FIXAÇÃO); VERIFICAÇÃO DE CONEXÕES, GRAMPOS E TENSORES (INCLUINDO REAPERTO); INSPEÇÃO DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO EM PARTES METÁLICAS E CONEXÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	16	1,5000	24	2	48	R$ 2.039,04	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.601,76	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.640,80**
		4.2	VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DO SISTEMA (CAPTORES, DESCIDAS E ATERRAMENTO); INSPEÇÃO DO ESTADO DOS CAPTORES; VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO ENTRE CAPTOR E ESTRUTURA/HASTE; INSPEÇÃO DO ISOLAMENTO DAS CORDOALHAS DE DESCIDA; INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA; INSPEÇÃO DAS MALHAS DE ATERRAMENTO; MEDIÇÃO E REGISTRO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO (CONFORME LIMITES NORMATIVOS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	16	1,5000	24	1	24	R$ 1.019,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.493,76	**R$ 6.314,16**
5	**QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO**	**5.1**	LEITURA DOS INSTRUMENTOS, VERIFICAR TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA, FATOR DE POTÊNCIA, RUÍDOS ANORMAIS E FREQUÊNCIA NOS INSTRUMENTOS DO PAINEL; MEDIÇÃO DE CORRENTE (AMPERAGEM); AVALIAR CARREGAMENTO DOS DISJUNTORES (% DA CORRENTE NOMINAL) E BALANCEAMENTO ENTRE FASES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	10	1,5000	15	12	180	R$ 7.646,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 6.006,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 13.653,00**
		5.2	VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DOS CIRCUITOS, COMPARAR CORRENTES MEDIDAS COM A CAPACIDADE NOMINAL DOS CABOS E DISJUNTORES; INSPEÇÃO VISUAL E PARA IDENTIFICAR SOBREAQUECIMENTOS E OXIDAÇÃO EM DISJUNTORES E CONEXÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	10	1,5000	15	4	60	R$ 2.548,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.002,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.551,00**
		5.3	VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA PARA IDENTIFICAR SOBREAQUECIMENTOS EM DISJUNTORES E CONEXÕES; INSPEÇÃO DOS CONTATOS DOS DISJUNTORES, BARRAMENTOS E TERMINAIS: AVALIAR DESGASTE, OXIDAÇÃO, DEFORMAÇÃO E INTEGRIDADE DOS CONTATOS ELÉTRICOS; INSPEÇÃO DE CABOS NAS SAÍDAS: VERIFICAR ISOLAÇÃO, FIXAÇÃO E POSSÍVEIS PONTOS DE RESISTÊNCIA ELEVADA; REAPERTO DE CONECTORES COM TORQUE ADEQUADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; AJUSTE DE RELÉS DE SOBRECARGA CONFORME CORRENTE NOMINAL DOS CIRCUITOS/MOTORES; LIMPEZA GERAL DO PAINEL REMOVENDO POEIRA, UMIDADE E CONTAMINANTES (AR SECO/ASPIRAÇÃO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	10	2,0000	20	2	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.034,00**
		5.4	INSPEÇÃO DAS CÂMARAS DE EXTINÇÃO: LIMPAR, VERIFICAR INTEGRIDADE FÍSICA E PRESENÇA DE RESÍDUOS DE ARCO ELÉTRICO; REAPERTO ESTRUTURAL DA FIXAÇÃO MECÂNICA DE BARRAMENTOS E FERRAGENS; VERIFICAÇÃO DE MOLAS DOS DISJUNTORES; AVALIAR TENSÃO E FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS DE ABERTURA/FECHAMENTO; MEDIR A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO E VERIFICAR CONEXÕES; LUBRIFICAÇÃO MECÂNICA DOS DISJUNTORES CONFORME FABRICANTE; TESTE FUNCIONAL DE DISJUNTORES: VERIFICAR ATUAÇÃO MECÂNICA E ELÉTRICA (ABRE/FECHA); VERIFICAÇÃO DE DPS: INSPECIONAR DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	10	5,0000	50	1	50	R$ 2.124,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.668,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 9.362,00	**R$ 13.154,50**
		5.5	ENSAIO DE ISOLAÇÃO COM MEGÔMETRO PARA VERIFICAR INTEGRIDADE DA ISOLAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	10	4,0000	40	1	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 7.489,60**

		5.6	ATUALIZAÇÃO DE DIAGRAMAS UNIFILARES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	10	4,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.523,60**
6	**QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA**	**6.1**	TESTE DE DISPOSITIVOS DR (SE HOUVER) ACIONAR BOTÃO DE TESTE E VERIFICAR FUNCIONAMENTO E RUÍDOS ANORMAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	248	0,0500	12,4	12	148	R$ 6.287,04	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.938,76	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 11.225,80**
		6.2	MEDIÇÃO DE CORRENTE DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DE BALANCEAMENTO DE CARGAS; LUBRIFICAÇÃO PORTAS E DOBRADIÇAS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	248	0,2000	49,6	4	198	R$ 8.411,04	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 6.607,26	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 15.018,30**
		6.3	VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO POR INSPEÇÃO VISUAL EM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO EM CABOS E DE PONTOS DE RESISTÊNCIA ELEVADA (MAU CONTATO, OXIDAÇÃO); INSPEÇÃO DOS DISJUNTORES: INTEGRIDADE, FIXAÇÃO, SINAIS DE DESGASTE OU DANO; INSPEÇÃO DE BARRAMENTOS: FIXAÇÃO, OXIDAÇÃO, AQUECIMENTO E DEFORMAÇÕES; INSPEÇÃO DE CONEXÕES E TERMINAIS: APERTO, OXIDAÇÃO E INTEGRIDADE DOS PONTOS DE CONEXÃO; INSPEÇÃO DOS CABOS: ISOLAÇÃO, ORGANIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO; REAPERTO DE CONEXÕES ELÉTRICAS; IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS: CONFERIR ETIQUETAS, NUMERAÇÃO E CORRESPONDÊNCIA COM DIAGRAMAS; VERIFICAÇÃO DE NEUTRO: SOBRECARGA OU MAU CONTATO NO CONDUTOR NEUTRO; LIMPEZA GERAL DO PAINEL REMOVENDO POEIRA, UMIDADE E CONTAMINANTES (AR SECO/ASPIRAÇÃO); VERIFICAÇÃO DE VEDAÇÃO: INSPECIONAR GRAU DE PROTEÇÃO (IP), GAXETAS E ENTRADA DE POEIRA/UMIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	248	0,1000	24,8	2	49	R$ 2.081,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.635,13	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.716,65**
		6.4	VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO POR ANÁLISE TERMOGRÁFICA EM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E CONEXÕES; ENSAIO DE ISOLAÇÃO COM MEGÔMETRO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	248	0,5000	124	1	124	R$ 5.267,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.137,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 23.217,76	**R$ 32.623,16**
		6.5	REAPERTO ESTRUTURAL: FIXAÇÃO DE TRILHOS DIN, BARRAMENTOS E ESTRUTURA DO QUADRO; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO: CONFERIR CONTINUIDADE DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PE) E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE DPS: INSPECIONAR INDICADORES DE STATUS E CONEXÕES; TESTE FUNCIONAL DOS DISJUNTORES VERIFICAR ATUAÇÃO MECÂNICA (LIGA/DESLIGA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	248	0,5000	124	1	124	R$ 5.267,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.137,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 9.405,40**
		6.6	ATUALIZAÇÃO DE DIAGRAMAS UNIFILARES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	248	0,2000	49,6	1	49	R$ 2.081,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.635,13	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 9.174,76	**R$ 12.891,41**
7	**SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES**	**7.1**	INSPECIONAR ROLAMENTOS: RUÍDO, FOLGA, TEMPERATURA E LUBRIFICAÇÃO; INSPECIONAR MOTOR, POLIAS E CORREIAS: DESGASTE, TRINCAS, FOLGAS, ALINHAMENTO E CONDIÇÕES GERAIS; LIMPAR OU SUBSTITUIR OS FILTROS DE AR; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	26	0,5000	13	12	156	R$ 6.626,88	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.505,16	Não Aplicável	R$ 5.205,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 19.337,76**
		7.1	MEDIR E REGISTRAR TENSÕES E CORRENTES ELÉTRICAS DE OPERAÇÃO, COMPARANDO COM VALORES NOMINAIS DO EQUIPAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	26	0,5000	13	12	156	R$ 6.626,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.205,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 11.832,60**
		7.2	INPECIONAR CONTATORES, RELÉS, SINALIZADORES: INTEGRIDADE, FUNCIONAMENTO E SINAIS DE DESGASTE; TESTAR CONTATORES, RELÉS, SINALIZADORES, INTERRUPTORES E BOTOEIRAS; VERIFICAR E AJUSTAR OS RELÉS DE SOBRECARGA CONFORME CORRENTE NOMINAL DO MOTOR E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO; INSPECIONAR BASES FUSÍVEIS QUANTO A SINAIS DE AQUECIMENTO, OXIDAÇÃO OU MAU CONTATO; REALIZAR LIMPEZA DO ROTOR REMOVENDO POEIRA, GRAXA E OUTRAS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	26	1,0000	26	4	104	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.470,48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.000,32	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 8.470,80**
		7.3	IDENTIFICAR E TRATAR VAZAMENTO, PONTOS DE CORROSÃO COM LIMPEZA, APLICAÇÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E PINTURA, QUANDO NECESSÁRIO, INCLUSIVE OS DUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	26	0,5000	13	2	26	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 956,02	R$ 1.250,86	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 899,34	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.106,22**
		7.4	VERIFICAR E AJUSTAR A PRESSÃO DE CONTATO DE CONTATORES E CHAVES; REALIZAR LIMPEZA INTERNA E EXTERNA DAS CHAVES MAGNÉTICAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	26	1,0000	26	2	52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.735,24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.500,16	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.235,40**
		7.5	MEDIR A RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO DOS MOTORES COM MEGÔMETRO; MEDIR A RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E CONTINUIDADE DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	26	0,5000	13	2	26	R$ 1.104,48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 867,62	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.868,24	**R$ 6.840,34**
		7.6	VERIFICAR O BALANCEAMENTO DO ROTOR E IDENTIFICAR VIBRAÇÕES ANORMAIS; VERIFICAR AQUECIMENTO DO MOTOR EM CARGA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	26	1,0000	26	1	26	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.250,86	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 819,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.868,24	**R$ 6.938,10**
		7.7	LAVAR DIFUSORES EXTERNOS E INTERNOS, ROTORES, GABINETES, VOLUTAS, CAIXA DE FILTROS E ROTORES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	26	2,0000	52	1	52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.501,72	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.707,68	R$ 1.798,68	R$ 1.638,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 7.646,08**
8	**TRANSFORMADORES**	**8.1**	MEDIÇÃO DE TENSÃO E CORRENTE NÍVEL; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E SINALIZAÇÃO; OBSERVAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES; VERIFICAÇÃO DO TERMÔMETRO; TEMPERATURA E NÍVEL DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	30	0,5000	15	12	180	R$ 7.646,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 6.006,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 13.653,00**
		8.2	LIMPEZA E INSPEÇÃO GERAL; REAPERTO DE CONEXÕES; INSPEÇÃO DE BUCHAS E ISOLADORES; VERIFICAÇÃO DE ATERRAMENTO; INSPEÇÃO DE RESPIRADORES; TRATAMENTO DE CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	30	0,5000	15	4	60	R$ 2.548,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.002,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.551,00**
		8.3	TESTE DE RELÉS E PROTEÇÃO; TESTE DE ALARMES/INTERTRAVAMENTOS; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGGER); RESISTÊNCIA DE ENROLAMENTOS; RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO (TTR); TESTE RELÉ BUCHHOLZ; VERIFICAÇÃO VÁLVULA DE ALÍVIO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	30	2,0000	60	1	60	R$ 2.548,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.002,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 11.234,40	**R$ 15.785,40**
		8.4	FATOR DE POTÊNCIA / TANGENTE DELTA; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	30	2,0000	60	1	60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.002,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 11.234,40	**R$ 13.236,60**
9	**CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)**	**9.1**	VERIFICAR RUÍDOS ANORMAIS EM DISJUNTORES; VERIFICAR INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E SINALIZAÇÃO; VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO (DISJUNTORES A ÓLEO); MEDIÇÃO DE CORRENTE E DE TENSÃO EM BT; AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ENERGIA; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	1	1,0000	1	24	24	R$ 1.019,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.820,40**
		9.2	VERIFICAR EQUILÍBRIO DE FASES EM BT; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	4,0000	4	12	48	R$ 2.039,04	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.601,76	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.640,80**
		9.3	VERIFICAR MUFLAS/TERMINAÇÕES; VERIFICAR CONEXÕES DE CABOS FUSÍVEIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	1	4,0000	4	4	16	R$ 679,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 533,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.213,60**
		9.4	VERIFICAR AQUECIMENTO EM MT COM TERMOGRAFIA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1	8,0000	8	2	16	R$ 679,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 533,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.097,12	R$ 2.995,84	**R$ 5.306,56**
		9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO: MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO; INSPEÇÃO DE CONEXÕES E MALHA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	24,0000	24	1	24	R$ 1.019,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.493,76	**R$ 6.314,16**
		9.6	ENSAIOS DE ISOLAÇÃO: MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGGER); ÍNDICE DE POLARIZAÇÃO (IP); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	R$ 1.407,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 11.930,80**
		9.7	MEDIÇÃO DE DESCARGAS PARCIAIS EM CABOS/EQUIPAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	20,0000	20	1	20	R$ 849,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 667,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.744,80	**R$ 5.261,80**

		9.8	INTERVENÇÕES COM DESLIGAMENTO: REAPERTO DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; TORQUE CONFORME FABRICANTE; LIMPEZA DE BARRAMENTOS/SECCIONADORES; AJUSTE DE PRESSÃO DE CONTATOS; INSPECIONAR CÂMARAS DE EXTINÇÃO; LUBRIFICAR SECCIONADORES; ENSAIOS DE RELÉS DE SOBRECORRENTE (TESTE SECUNDÁRIO); ENSAIOS RELÉ MÍNIMA TENSÃO ANUAL (VERIFICAR CURVAS E ATUAÇÃO); VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO (DISJUNTORES); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.523,60**
		9.9	INTERVENÇÕES COM DESLIGAMENTO: INSPEÇÃO DA PINTURA: AVALIAR DESCASCAMENTO, DESBOTAMENTO, MOFO, EFLORESCÊNCIA; VERIFICAR INTEGRIDADE E ARMADURAS EXPOSTAS: IDENTIFICAR CORROSÃO OU PERDA DE COBRIMENTO; LIMPEZA DE SUPERFÍCIES: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS E AGENTES AGRESSIVOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	80,0000	80	1	80	Não Aplicável	R$ 2.814,40	R$ 2.941,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	R$ 2.767,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 14.979,20	**R$ 26.129,60**
10	**SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**	**10.1**	VERIFICAR RUÍDOS EXCESSIVOS EM DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS; VERIFICAR VAZAMENTO EM TRANSFORMADORES; VERIFICAR INSTRUMENTOS DE SINALIZAÇÃO E MEDIÇÃO; VERIFICAR AQUECIMENTO EM DISJUNTORES BT; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	2,0000	2	12	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.954,80**
		10.2	MEDIÇÃO DE CORRENTE NAS FASES (BT); MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS FASES (BT); VERIFICAR EQUILÍBRIO DE FASES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	2,0000	2	12	24	R$ 1.019,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.820,40**
		10.3	VERIFICAR CONEXÕES DE CABOS E FUSÍVEIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	1	2,0000	2	4	8	R$ 339,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 266,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 606,80**
		10.4	VERIFICAR MUFLAS E TERMINAÇÕES DE CABOS; TESTE FUNCIONAL DE DISJUNTORES (ABERTURA/FECHAMENTO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1	4,0000	4	2	8	R$ 339,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 266,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 606,80**
		10.5	TERMOGRAFIA DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; REAPERTO DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; LIMPEZA DE BARRAMENTOS E SECCIONADORES; AJUSTAR PRESSÃO DE CONTATOS DE DISJUNTORES; LUBRIFICAR ARTICULAÇÕES DE SECCIONADORES; INSPEÇÃO DE PARA-RAIOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.523,60**
		10.6	INSPECIONAR CÂMARAS DE EXTINÇÃO DE DISJUNTORES MT; EXAMINAR RELÉS DE SOBRECORRENTE; EXAMINAR RELÉ DE MÍNIMA TENSÃO; ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGÔMETRO); ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE CONTATO; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO; TESTE DE INTERTRAVAMENTOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.523,60**
11	**SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO E CFTV**	**11.1**	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	1,2000	24	1	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	R$ 788,16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.742,96**
		11.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	1,2000	24	1	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	R$ 788,16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.742,96**
12	**CABEAMENTO DE LÓGICA**	**12.1**	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	2,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.923,20	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 6.270,80**
		12.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	2,0000	40	1	40	R$ 1.699,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.334,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.923,20	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.957,20**
13	**GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA**	**13.1**	TESTE DE FUNCIONAMENTO EM VAZIO; VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	3	0,3000	0,9	12	10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 333,70	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 480,80	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 814,50**
		13.2	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS (ÓLEO, ÁGUA, COMBUSTÍVEL); VERIFICAÇÃO NÍVEL DE ÓLEO LUBRIFICANTE; VERIFICAÇÃO PRESSÃO DO ÓLEO; VERIFICAÇÃO DO COMBUSTÍVEL (NÍVEL E QUALIDADE); APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	3	0,3000	0,9	12	10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 481,10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 315,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 796,10**
		13.3	INSPEÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO; VERIFICAÇÃO DA CARGA DAS BATERIAS; VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE SOLUÇÃO NAS BATERIAS; LIMPEZA E APERTO DOS TERMINAIS DAS BATERIAS; TESTE DAS SINALIZAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	3	1,0000	3	12	36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.134,00	Não Aplicável	R$ 1.730,88	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.864,88**
		13.4	VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PRÉ-AQUECIMENTO; VERIFICAÇÃO NÍVEL LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO; VERIFICAÇÃO DAS MANGUEIRAS E TUBOS; VERIFICAÇÃO BOMBA AUTOASPIRANTE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	3	1,0000	3	12	36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.731,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.134,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.865,96**
		13.5	INSPEÇÃO NOS QUADROS DE COMANDO E CHAVES SECCIONADORAS; TESTE DE FUNCIONAMENTO COM CARGA;	MENSAL	3	0,5000	1,5	12	18	R$ 764,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 600,66	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.365,30**
		13.6	TROCA DE ÓLEO LUBRIFICANTE (250H OU TRIMESTRAL); VERIFICAÇÃO DAS CORREIAS; TROCA DOS FILTROS (250H OU TRIMESTRAL); INSPEÇÃO DE ESCOVAS E ANÉIS COLETORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	3	2,0000	6	4	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.154,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 756,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.493,76	**R$ 6.404,40**
		13.7	LIMPEZA DO RADIADOR; VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS; MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; VERIFICAÇÃO MOTOR DE ARRANQUE E DÍNAMO; VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL; SUBSTITUIÇÃO CATALISADOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	3	8,0000	24	2	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.601,76	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.512,00	Não Aplicável	R$ 2.307,84	Não Aplicável	R$ 8.987,52	**R$ 14.409,12**
		13.8	TROCA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO; SUBSTITUIÇÃO DE CORREIAS; REAPERTO DE PARAFUSOS ESTRUTURAIS; VERIFICAÇÃO TORQUE CABEÇOTE; LIMPEZA DE ENROLAMENTOS; LIMPEZA E CALIBRAÇÃO DOS BICOS INJETORES; VERIFICAÇÃO PINTURA E CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	3	13,4000	40,2	1	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.924,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.260,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.674,00**
		13.9	VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E ACOPLAMENTO; TESTE DO SISTEMA DE EXAUSTÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	3	13,4000	40,2	1	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.260,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 8.749,60**
14	**EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS**	**14.1**	VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS ANORMAIS, VIBRAÇÕES OU FALHAS MECÂNICAS; REGISTRO DE TENSÕES E CORRENTE POR FASE ENTRADA/SAÍDA (FASE-FASE E FASE-NEUTRO); MONITORAMENTO DE CARGA E EQUILÍBRIO; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E SINALIZAÇÃO LEDS, ALARMES, DISPLAY E SISTEMA SUPERVISÓRIO; REGISTRO DE EVENTOS (LOG DO UPS) ANÁLISE DOS ÚLTIMOS EVENTOS E FALHAS; REGISTRO DE PARÂMETROS OPERACIONAIS DADOS DO DISPLAY E SUPERVISÓRIO; VERIFICAÇÃO DE BATERIAS (TENSÃO POR ELEMENTO) AVALIAÇÃO INDIVIDUAL; CORRENTE DE FLUTUAÇÃO/EQUALIZAÇÃO: AJUSTE E CONTROLE DE CARGA; INSPEÇÃO DE BANCOS DE BATERIAS: VAZAMENTOS, CORROSÃO, INCHAÇO; CONTROLE DE TEMPERATURA AMBIENTE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	4	0,5000	2	12	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.954,80**
		14.2	LIMPEZA GERAL DOS EQUIPAMENTOS REMOÇÃO DE POEIRA (EXTERNA E INTERNA CONTROLADA); INSPEÇÃO DE CABOS E CONEXÕES (INTEGRIDADE, ISOLAÇÃO E AQUECIMENTO); VERIFICAÇÃO DE MAUS CONTATOS PONTOS QUENTES, OXIDAÇÃO; VERIFICAÇÃO DE PROTEÇÕES: DISJUNTORES, FUSÍVEIS E DPS; VERIFICAÇÃO DA ATUAÇÃO DO RETIFICADOR: TENSÃO/CORRENTE CORRETA DE CARGA; SIMULAÇÃO DE FALTA DE ENERGIA (TESTE DE AUTONOMIA); APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	4	2,0000	8	4	32	R$ 1.359,36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.427,20**

		14.3	REAPERTO DE CONEXÕES ELÉTRICAS COM TORQUE ADEQUADO EM BARRAMENTOS E TERMINAIS; INSPEÇÃO DE BARRAMENTOS: ESTADO FÍSICO E AQUECIMENTO; MEDIÇÃO DE IMPEDÂNCIA INTERNA DAS BATERIAS IDENTIFICAÇÃO DE DEGRADAÇÃO; TERMOGRAFIA: IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS QUENTES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	4	2,5000	10	2	20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 667,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 961,60	R$ 1.371,40	R$ 3.744,80	**R$ 6.745,20**
		14.4	TESTE FUNCIONAL DO RETIFICADOR: OPERAÇÃO E ESTABILIDADE; TESTE FUNCIONAL DO INVERSOR: QUALIDADE DA FORMA DE ONDA; TESTE DA CHAVE ESTÁTICA: COMUTAÇÃO E TEMPO DE RESPOSTA; TESTE DE TRANSFERÊNCIA: REDE/BATERIA/BY-PASS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	4	2,5000	10	2	20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 667,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 961,60	Não Aplicável	R$ 3.744,80	**R$ 5.373,80**
		14.5	TESTES ELETRÔNICOS SEM POTÊNCIA: DIAGNÓSTICO DE PLACAS E CIRCUITOS; TESTE DE AUTONOMIA (DESCARGA CONTROLADA): VERIFICAR TEMPO REAL DE BACKUP; AJUSTE DE PROTEÇÕES (TRIP): SOBRECARGA, SUBTENSÃO, SOBRETENSÃO; ENSAIOS DE QUALIDADE DE ENERGIA: HARMÔNICOS, FATOR DE POTÊNCIA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	4	8,0000	32	1	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.991,68	**R$ 7.059,52**
15	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**	**15.1**	VERIFICAR VÁLVULAS DE DESCARGA; VERIFICAR CONEXÕES, REGISTROS E PONTOS DE INSPEÇÃO; INSPECIONAR SIFÕES (VAZAMENTO, LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO); VERIFICAR RALOS SIFONADOS E CAIXAS SECAS; VERIFICAR VAZAMENTOS EM TORNEIRAS, VÁLVULAS E APARELHOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	182	0,0500	9,1	12	109	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.200,86	Não Aplicável	R$ 3.579,56	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.527,24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 11.307,66**
		15.2	VERIFICAR BRAÇADEIRAS E SUPORTES DE FIXAÇÃO; LIMPEZA DE CAIXAS SIFONADAS E RALOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	50	0,5000	25	4	100	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.854,00	Não Aplicável	R$ 3.284,00	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.236,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 10.374,00**
		15.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	8	2,0000	16	2	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.233,28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.035,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.268,80**
		15.4	TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	8	10,0000	80	1	80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.588,80	Não Aplicável	R$ 14.979,20	**R$ 17.568,00**
16	**REDES HIDRÁULICAS**	**16.1**	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS NAS REDES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	12	0,5000	6	12	72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.774,88	Não Aplicável	R$ 2.364,48	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.329,92	Não Aplicável	R$ 4.937,04	Não Aplicável	**R$ 12.406,32**
		16.2	INSPEÇÃO DE VÁLVULAS DE RETENÇÃO; VERIFICAÇÃO DE GAXETAS E VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	12	0,5000	6	4	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 924,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 776,64	Não Aplicável	R$ 1.645,68	Não Aplicável	**R$ 3.347,28**
		16.3	INSPEÇÃO DO ANEL DE DISTRIBUIÇÃO; MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VAZÃO DA REDE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	12	1,0000	12	2	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 776,64	Não Aplicável	R$ 1.645,68	R$ 4.493,76	**R$ 6.916,08**
		17.1	VERIFICAÇÃO DE OBSTRUÇÕES E REFLUXOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	7	0,5000	3,5	12	42	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.618,68	Não Aplicável	R$ 1.379,28	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.359,12	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.357,08**
		17.2	LIMPEZA DE CAIXAS COLETORAS E INSPEÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	25	0,6000	15	4	60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.312,40	Não Aplicável	R$ 1.970,40	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.941,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 6.224,40**
		17.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	8	1,0000	8	2	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 616,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 517,76	Não Aplicável	R$ 1.097,12	Não Aplicável	**R$ 2.231,52**
18	**REDE DE ESGOTO**	**18.1**	LIMPEZA DAS CAIXAS DE ESGOTO E DE GOSRDURA; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	12	0,7000	8,4	4	33	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.271,82	Não Aplicável	R$ 1.083,72	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.423,42**
		18.2	VERIFICAÇÃO DE OBSTRUÇÕES E LIMPEZA DA TUBULAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	7	1,0000	7	4	28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.079,12	Não Aplicável	R$ 919,52	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 906,08	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.904,72**
		18.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	8	1,0000	8	2	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 616,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 517,76	Não Aplicável	R$ 1.097,12	Não Aplicável	**R$ 2.231,52**
19	**TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO**	**19.1**	VERIFICAR DOSADORES DE CLORO E AJUSTAR A DOSAGEM EM TRÊS PONTO DE ANÁLISE; LEITURAS DE HIDRÔMETROS; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	3	0,2000	0,6	260	156	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.048,16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.048,16**
		19.2	VERIFICAR VAZAMENTOS EM MANGUEIRAS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES; VERIFICAR REGISTROS E VÁLVULAS; VERIFICAR TORNEIRAS E BOIAS; ACOMPANHAR VISITAS TÉCNICAS (SANASA E DEMAIS); REGISTRO DE NÍVEL E VAZÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	2	2,0000	4	12	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.849,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.553,28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.403,20**
		19.3	VERIFICAR PORTINHOLAS/ACESSOS AOS RESERVATÓRIOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	4	0,2000	0,8	12	9	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 295,56	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 295,56**
		19.4	VERIFICAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA; INSPEÇÃO ELÉTRICA (PAINÉIS/COMANDOS); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS E FUNCIONAMENTO; INSPEÇÃO DAS VÁLVULAS DE RETENÇÃO; REAPERTO DE BASES E CHUMBADORES; LUBRIFICAÇÃO DE MANCAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	2	2,0000	4	2	8	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 266,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 384,64	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 651,60**
		19.5	VERIFICAR ESTRUTURA (CONCRETO/FERRAGEM); VERIFICAR IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEOS E SUSPENSO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	Não Aplicável	R$ 1.407,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.742,80	R$ 7.489,60	**R$ 12.953,20**
		19.6	ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE CONTINGÊNCIA QUANTO A INUTILIZAÇÃO DOS POÇOS	ANUAL	1	120,0000	120	1	120	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 22.468,80	**R$ 22.468,80**
20	**SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO**	**20.1**	HIDRANTES/ABRIGOS: VERIFICAR ESTADO DAS CAIXAS (PINTURA, INSCRIÇÃO, DOBRADIÇAS); INSPEÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS (MANGUEIRAS, CHAVES, CONEXÕES E ETC.); VERIFICAR VAZAMENTOS EM REGISTROS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	20	0,1000	2	12	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 924,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 776,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.701,60**
		20.2	RESERVATÓRIOS: VERIFICAÇÃO DE NÍVEL E INTEGRIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	1,0000	1	12	12	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 462,48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 388,32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 850,80**
		20.3	EXTINTORES: INSPEÇÃO VISUAL (LACRES, PRESSÃO, VALIDADE); APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	300	0,0100	3	12	36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.164,96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.164,96**
		20.4	BOMBAS DE INCÊNDIO: PARTIDA AUTOMÁTICA E MANUAL; VERIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	0,5000	0,5	12	6	R$ 254,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 200,22	R$ 197,04	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 288,48	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 940,62**
		20.5	SISTEMA DE ALARME: TESTE DE ACIONADORES MANUAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	10	0,4000	4	12	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.601,76	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.601,76**
		20.6	MANGUEIRAS: VERIFICAÇÃO DE ENGATES, JUNTAS, VEDAÇÃO, ACOPLAMENTO E ROTAÇÃO DAS UNIÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	20	0,5000	10	2	20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 770,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 647,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.418,00**
		20.7	SISTEMA DE ALARME: TESTE DE DETECTORES, SIRENES E ILUMINAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	20	0,4000	8	2	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 533,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 769,28	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.303,20**
		20.8	HIDRANTE: TESTE FUNCIONAL DE PRESSÃO E VAZÃO (NBR 13714); SISTEMA HIDRÁULICO: TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE (NBR 13714); BOMBAS DE INCÊNDIO: TESTE DE DESEMPENHO (CURVA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	0,8000	16	1	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 533,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 517,76	Não Aplicável	R$ 1.097,12	R$ 2.995,84	**R$ 5.144,64**
		21.1	PERSIANAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO DE ABRIR/FECHAR; INSPECIONAR CORDAS; VIDROS: INSPEÇÃO VISUAL (TRINCAS, FISSURAS, DELAMINAÇÃO); PORTAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO (ABRIR/FECHAR, EMPENO); JANELAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO E VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	200	0,1000	20	4	80	Não Aplicável	R$ 2.814,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.441,60**

21	**DIVISÓRIAS, PAREDES DE GESSO, PERSIANAS, VIDROS, PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS**	**21.2**	DIVISÓRIAS: VERIFICAR ALINHAMENTO E PRUMO DAS DIVISÓRIAS; INSPECIONAR FIXAÇÕES, PERFIS E PAINÉIS (FOLGAS, DANOS); PERSIANAS: LUBRIFICAR MECANISMOS E TRILHOS; VIDROS: VERIFICAÇÃO DE VEDAÇÃO (SELANTES E BORRACHAS); PORTAS: REAPERTO DE PARAFUSOS E FIXAÇÕES; LUBRIFICAÇÃO DE DOBRADIÇAS E FECHADURAS; AJUSTE DE FECHADURAS E MOLAS HIDRÁULICAS; JANELAS: LUBRIFICAÇÃO DE ROLDANAS E MECANISMOS; ESQUADRIAS: INSPEÇÃO GERAL (CORROSÃO, DEFORMAÇÕES, FIXAÇÃO); REAPERTO DE PARAFUSOS; VERIFICAÇÃO DE SELANTES E JUNTAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	200	0,2000	40	2	80	Não Aplicável	R$ 2.814,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.441,60**
		21.3	ESQUADRIAS: TRATAMENTO DE PONTOS DE CORROSÃO (METÁLICAS); PINTURA OU REVITALIZAÇÃO DE ACABAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	200	0,4000	80	1	80	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.941,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.767,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.708,80**
22	**COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL**	**22.1**	VERIFICAÇÃO DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES: INSPEÇÃO DE OBSTRUÇÕES, CORROSÃO, DESALINHAMENTO E FIXAÇÕES; REMOÇÃO DE FOLHAS, SEDIMENTOS E DETRITOS; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	6	4,0000	24	24	576	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 18.915,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 18.915,84**
		22.2	VERIFICAÇÃO DE TUBOS DE QUEDA (DUTOS): CHECAGEM DE ESTANQUEIDADE, FIXAÇÃO E VAZAMENTOS; AJUSTAR TELHAS DESLOCADAS: REPOSICIONAMENTO E FIXAÇÃO ADEQUADA; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	6	1,0000	6	4	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 788,16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.645,68	Não Aplicável	**R$ 2.433,84**
		22.3	EXAMINAR SUPERFÍCIES DA COBERTURA: IDENTIFICAÇÃO DE FISSURAS, DESGASTE, BOLHAS, CORROSÃO; REAPERTO/SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS: VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÕES METÁLICAS E VEDAÇÕES; INSPEÇÃO DE CUMEEIRAS (MASSA E PARAFUSO): AVALIAÇÃO DE FIXAÇÃO E INTEGRIDADE DA VEDAÇÃO; VERIFICAÇÃO GERAL DA COBERTURA: AVALIAÇÃO FUNCIONAL COMPLETA COM PONTOS DE INFILTRAÇÃO INTERNOS EM FORROS E LAJES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	6	5,0000	30	2	60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.970,40	R$ 2.075,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.114,20	Não Aplicável	**R$ 8.160,00**
		22.4	SIMULAÇÃO DE DRENAGEM PARA IDENTIFICAR FALHAS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	6	6,6000	39,6	1	39	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.503,06	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.262,04	Não Aplicável	R$ 2.674,23	Não Aplicável	**R$ 5.439,33**
		22.5	CONTROLE DE CORROSÃO (ESTRUTURAS METÁLICAS) E AVALIAÇÃO E TRATAMENTO ANTICORROSIVO; LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DO TELHADO: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS, MUSGOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	6	20,0000	120	1	120	Não Aplicável	R$ 4.221,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.940,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 8.228,40	Não Aplicável	**R$ 16.390,80**
		22.6	VERIFICAR PROTEÇÃO MECÂNICA (MANTAS, ISOLANTES E IMPERMEABILIZAÇÃO); INSPEÇÃO ESTRUTURAL DA COBERTURA; INSPEÇÃO DE FIXAÇÕES DE SEGURANÇA (LINHAS DE VIDA, ANCORAGENS); VERIFICAÇÃO DE INCLINAÇÃO E DEFORMAÇÕES: IDENTIFICAÇÃO DE FLECHAS OU RECALQUES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	6	5,0000	30	1	30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 985,20	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 970,80	Não Aplicável	R$ 2.057,10	R$ 5.617,20	**R$ 9.630,30**
23	**FORROS: METÁLICO, FIBRA MINERAL E GESSO; TETO**	**23.1**	VERIFICAR LÂMINAS/PLACAS SOLTAS, TORTAS OU MAL FIXADAS (INCLUINDO DIFUSORES): INSPEÇÃO VISUAL GERAL, REMOÇÃO E REFIXAÇÃO; INSPECIONAR MANCHAS, MOFO OU UMIDADE (FIBRA/GESSO): IDENTIFICAR INFILTRAÇÕES OU CONDENSAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	20	0,5000	10	12	120	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.940,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.940,80**
		23.2	VERIFICAR FISSURAS, TRINCAS OU DEFORMAÇÕES (GESSO): AVALIAÇÃO DE PATOLOGIAS E POSSÍVEIS INFILTRAÇÕES; REMOÇÃO DE POEIRA, PARTÍCULAS E CONTAMINANTES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	20	0,1000	2	4	8	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 262,72	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 548,56	Não Aplicável	**R$ 811,28**
		23.3	VERIFICAR INTERFERÊNCIA COM SISTEMAS (HVAC E SALA LIMPA): CHECAR DIFUSORES, LUMINÁRIAS, SENSORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	3	6,7000	20,1	4	80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.846,40	R$ 5.485,60	Não Aplicável	**R$ 11.959,20**
		23.4	AJUSTAR ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (TIRANTES, PERFIS, SUPORTES): REAPERTO, NIVELAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE FIXADORES; INSPECIONAR CORROSÃO (FORRO METÁLICO): VERIFICAR OXIDAÇÃO, PINTURA E INTEGRIDADE SUPERFICIAL; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	20	1,0000	20	2	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	R$ 1.383,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.742,80	Não Aplicável	**R$ 5.440,00**
24	**PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS**	**24.1**	VERIFICAR PRESENÇA DE UMIDADE/INFILTRAÇÃO: IDENTIFICAÇÃO DE MANCHAS, BOLOR OU EFLORESCÊNCIA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	20	0,4000	8	12	96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.152,64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.152,64**
		24.2	RETIRAR REVESTIMENTO SOLTO E REPARAR; REMOVER RESTOS DE ADESIVOS/ARGAMASSA E PREPARAÇÃO DA BASE PARA NOVO ASSENTAMENTO; CORRIGIR PROBLEMAS NAS SOLEIRAS: REFIXAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO OU NIVELAMENTO; CORRIGIR PROBLEMAS NOS RODAPÉS: RECOLAGEM, SUBSTITUIÇÃO OU VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	20	0,5000	10	4	40	Não Aplicável	R$ 1.407,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.720,80**
		24.3	INSPECIONAR JUNTAS DE DILATAÇÃO E REJUNTES: VERIFICAR FISSURAS, PERDA DE MATERIAL E INFILTRAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	20	1,0000	20	4	80	Não Aplicável	R$ 2.814,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.485,60	Não Aplicável	**R$ 10.927,20**
		24.4	VERIFICAR FIXAÇÃO E ESTADO DE MÁRMORES E VIDROS: INSPEÇÃO DE TRINCAS, FOLGAS, VEDAÇÃO E SEGURANÇA; VERIFICAR ESTADO DAS SOLEIRAS: AVALIAÇÃO DE FIXAÇÃO, FISSURAS, DESGASTE E DESNÍVEL; VERIFICAR ESTADO DOS RODAPÉS: INSPEÇÃO DE FIXAÇÃO, UMIDADE, DESPRENDIMENTO; INSPECIONAR FISSURAS E TRINCAS EM PAREDES: AVALIAÇÃO DE MOVIMENTAÇÕES E POSSÍVEIS PATOLOGIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	20	1,0000	20	2	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.742,80	Não Aplicável	**R$ 4.056,40**
		24.5	VERIFICAR NIVELAMENTO E DESGASTE DE PISOS: IDENTIFICAÇÃO DE DESNÍVEIS, ABRASÃO E RISCO DE QUEDA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	1,0000	20	1	20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 656,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.371,40	Não Aplicável	**R$ 2.028,20**
		24.6	APLICAR TRATAMENTO SUPERFICIAL (SELADORES, IMPERMEABILIZANTES): PROTEÇÃO CONTRA UMIDADE E DESGASTE; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	8,0000	160	1	160	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.883,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.534,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 11.417,60**
25	**LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA**	**25.1**	INSPEÇÃO VISUAL DE FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS: VERIFICAR PRESENÇA, EVOLUÇÃO, ABERTURA E PADRÃO DAS FISSURAS; CLASSIFICAR (ESTRUTURAL OU NÃO ESTRUTURAL); TRATAMENTO DE FISSURAS SUPERFICIAIS: SELAGEM COM RESINAS ACRÍLICAS OU ELASTOMÉRICAS; RECUPERAÇÃO DE FISSURAS ESTRUTURAIS: INJEÇÃO DE RESINAS EPÓXI OU TÉCNICAS DE REFORÇO ESTRUTURAL; VERIFICAÇÃO DE INFILTRAÇÕES: IDENTIFICAR PONTOS DE UMIDADE E FALHAS DE VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	20	1,0000	20	2	40	Não Aplicável	R$ 1.407,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.742,80	Não Aplicável	**R$ 5.463,60**
		25.2	MONITORAMENTO DE FISSURAS: USO DE FISSURÔMETROS OU RÉGUAS DE CONTROLE PARA AVALIAR MOVIMENTAÇÃO; INSPEÇÃO DE REVESTIMENTOS (EMBOÇO/REBOCO): VERIFICAR DESTACAMENTO, BOLHAS, DESAGREGAÇÃO OU SOM CAVO; REPARO DE REVESTIMENTOS: RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS COM ARGAMASSA ADEQUADA; AVALIAÇÃO DE CARBONATAÇÃO DO CONCRETO: MEDIÇÃO DA PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO (FENOLFTALEÍNA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	2,0000	40	1	40	Não Aplicável	R$ 1.407,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.313,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.742,80	R$ 7.489,60	**R$ 12.953,20**
		25.3	INSPEÇÃO DA PINTURA: AVALIAR DESCASCAMENTO, DESBOTAMENTO, MOFO, EFLORESCÊNCIA; LIMPEZA DE SUPERFÍCIES: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS E AGENTES AGRESSIVOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	4,0000	80	1	80	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.941,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.767,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.708,80**
		25.4	MANUTENÇÃO DE JUNTAS E SELANTES: VERIFICAR INTEGRIDADE E REFAZER VEDAÇÃO; VERIFICAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS: IDENTIFICAR CORROSÃO OU PERDA DE COBRIMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	20	4,0000	80	1	80	Não Aplicável	R$ 2.814,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.485,60	Não Aplicável	**R$ 10.927,20**

		25.5	REPINTURA PREVENTIVA: NOVA PINTURA PARA PROTEÇÃO SUPERFICIAL (5 ANOS); APRESENTAR RELATÓRIO	QUINQUÊNIO	7	12,0000	84	1	84	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.088,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.905,56	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 5.994,24**
26	**CALÇADAS, RUAS E PISOS CIMENTADOS**	**26.1**	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DRENAGEM: LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO, SARJETAS E SISTEMAS DE ESCOAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	30	0,2500	7,5	4	30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 985,20	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 970,80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.956,00**
		26.2	INSPEÇÃO DE PISOS CIMENTADOS: VERIFICAR FISSURAS, DESAGREGAÇÃO, AFUNDAMENTOS, RISCOS AO USUÁRIO (ÁREAS CRÍTICAS); INSPEÇÃO DE CALÇADAS VERIFICAR BURACOS, AFUNDAMENTOS, DESNÍVEIS, ARREMATES, ACESSIBILIDADE; INSPEÇÃO DO ESTADO GERAL DAS RUAS: AVALIAR BURACOS, TRINCAS, DEFORMAÇÕES, DRENAGEM, TAMPAS DE CAIXAS E HIDRANTES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1000	0,0400	40	2	80	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.627,20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.485,60	Não Aplicável	**R$ 8.112,80**
		26.3	NIVELAMENTO DE TAMPAS E GRELHAS: AJUSTE DE TAMPAS DE INSPEÇÃO/HIDRANTES AO NÍVEL DO PAVIMENTO; VERIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE: CHECAGEM DE RAMPAS, PISO TÁTIL, INCLINAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	30	1,3000	39	1	39	Não Aplicável	R$ 1.372,02	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.280,76	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.652,78**
27	**PORTÕES, CANCELAS E GRADES**	**27.1**	INSPEÇÃO VISUAL: VERIFICAR PRESENÇA DE FERRUGEM, TRINCAS OU DEFORMAÇÕES, CONFERIR ALINHAMENTO DA ESTRUTURA E SISTEMA DE FIXAÇÃO; LUBRIFICAR DOBRADIÇAS, TRILHOS E ROLDANAS; AJUSTAR FOLGAS E APERTOS; LIMPAR TRILHOS E REMOVER SUJEIRA ACUMULADA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	5	0,5000	2,5	12	30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.443,30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 945,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.388,30**
		27.2	VERIFICAR DESGASTE DE ROLAMENTOS; TESTAR FUNCIONAMENTO DO MOTOR; VERIFICAR CABOS ELÉTRICOS E CONEXÕES; CONFERIR CENTRAL DE COMANDO; TESTAR CONTROLES REMOTOS E SENSORES; VERIFICAR RUÍDOS ANORMAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	5	0,5000	2,5	4	10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 481,10	Não Aplicável	R$ 333,70	R$ 328,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.143,20**
		27.3	PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO: APLICAR ANTICORROSIVO NAS PARTES METÁLICAS; PINTURA DE RETOQUE QUANDO NECESSÁRIO; REVISÃO COMPLETA DO MOTOR (SE HOUVER); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	5	1,0000	5	2	10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 481,10	Não Aplicável	R$ 333,70	R$ 328,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.143,20**
28	**BOMBAS DE ÁGUA**	**28.1**	VERIFICAR E CORRIGIR RUÍDOS ANORMAIS; VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO; VERIFICAR VAZAMENTO: RETENTOR, REGISTRO, VÁLVULAS E DEMAIS COMPONENTES; LIMPEZA EXTERNA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	7	0,2000	1,4	12	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 504,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 504,00**
		28.2	VERIFICAÇÃO DE CAVITAÇÃO; LIMPAR FILTROS DE SUCÇÃO; MANOBRAR REGISTROS HIDRÁULICOS; MEDIR DIFERENCIAL DE PRESSÃO; VERIFICAR ISOLAMENTO TÉRMICO; VERIFICAR CONEXÕES HIDRÁULICAS; REAPERTO DE FIXAÇÕES MOTOR/BOMBA; VERIFICAR ACOPLAMENTO E LUVA; AJUSTAR/SUBSTITUIR GAXETAS; LIMPAR DRENO; VERIFICAR TEMPERATURA DO MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	7	0,5000	3,5	12	42	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.020,62	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.323,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.343,62**
		28.3	TESTE DE FUNCIONAMENTO (PARTIDA/PARADA) MEDIR CORRENTE E DESBALANCEAMENTO; MEDIR TENSÃO E DESBALANCEAMENTO; VERIFICAR CONTATORAS (RUÍDO/AQUECIMENTO); VERIFICAR BOTOEIRAS/SINALEIROS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	7	0,5000	3,5	12	42	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.401,54	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.323,00	Não Aplicável	R$ 2.019,36	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.743,90**
		28.4	VERIFICAR JUNTA DE EXPANSÃO; VERIFICAR ALINHAMENTO MOTOR/BOMBA; VERIFICAR MANÔMETROS/AMORTECEDORES; INSPEÇÃO DE SELO MECÂNICO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	7	0,8000	5,6	4	22	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.058,42	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 693,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.751,42**
		28.5	VERIFICAR RELÉS TÉRMICOS; VERIFICAR TEMPORIZADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	7	0,6000	4,2	4	16	R$ 679,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 533,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.213,60**
		28.6	BACKUP E TESTE DE SISTEMAS REDUNDANTES; MEDIR ISOLAMENTO DO MOTOR; LIMPEZA INTERNA PAINEL; REAPERTO CONEXÕES ELÉTRICAS; VERIFICAR FIAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	7	0,5000	3,5	2	7	R$ 297,36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 233,59	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 530,95**
		28.7	TROCA DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	7	0,5000	3,5	2	7	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 336,77	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 220,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 557,27**
		28.8	TRATAMENTO DE CORROSÃO/PINTURA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	7	0,5000	3,5	2	7	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 336,77	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 242,13	R$ 220,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 799,40**
		28.9	TESTE DE PERFORMANCE (VAZÃO X PRESSÃO); VERIFICAÇÃO DE BASE E FUNDAÇÃO; CHECAGEM DE ATERRAMENTO DO MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	7	0,5000	3,5	2	7	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 220,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.310,68	**R$ 1.531,18**
29	**SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLIT / MINI SPLIT**	**29.1**	LIMPEZA DE FILTROS DE AR; LIMPEZA DE BANDEJA E DRENOS; HIGIENIZAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA; LIMPEZA EXTERNA DA CONDENSADORA; VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE REFRIGERANTE; VERIFICAÇÃO DE CONTROLES E SENSORES; VERIFICAÇÃO DE VENTILADORES; VERIFICAÇÃO DE FILTROS BACTERIOSTÁTICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	400	0,2000	80	4	320	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 10.678,40	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 10.080,00	Não Aplicável	R$ 15.385,60	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 36.144,00**
		29.2	LIMPEZA DE SERPENTINAS (EVAP./COND.); VERIFICAÇÃO: CARGA DE REFRIGERANTE, FIXAÇÕES ESTRUTURAIS, ÓLEO DO COMPRESSOR E PRESSOSTATO DE AR; INSPEÇÃO DO COMPRESSOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	300	0,3000	90	2	180	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 6.006,60	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.670,00	Não Aplicável	R$ 8.654,40	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 20.331,00**
		29.3	VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO; LIMPEZA E INSPEÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	300	0,2000	60	2	120	R$ 5.097,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.769,60	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 10.867,20**
30	**SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED**	**30.1**	LIMPEZA E/OU SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS DE AR; INSPEÇÃO DE FRESTAS E VEDAÇÃO DOS FILTROS; LIMPEZA DE BANDEJAS DE CONDENSADO E DRENOS; DESOBSTRUÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM; LIMPEZA SUPERFICIAL DA UNIDADE EVAPORADORA (GABINETE); VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES ANORMAIS; VERIFICAÇÃO GERAL DE FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; TESTE DE CONTROLE REMOTO E COMANDOS LOCAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	6	2,0000	12	12	144	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.805,28	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 4.536,00	Não Aplicável	R$ 6.923,52	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 16.264,80**
		30.2	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE FLUIDO REFRIGERANTE (VISUAL); VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO (LINHAS E EQUIPAMENTOS); APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	6	1,0000	6	4	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 800,88	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.954,80**
		30.3	VERIFICAÇÃO DO TERMOSTATO (CALIBRAÇÃO/ATUAÇÃO); VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DO CONDENSADOR; VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DA TURBINA/ROTOR DO EVAPORADOR; VERIFICAÇÃO DA VAZÃO DE AR E DISTRIBUIÇÃO (SWING/DIFUSORES); VERIFICAÇÃO DE CORREIAS, POLIAS, ALINHAMENTO E ALINHAMENTO DE MANCAIS; VERIFICAÇÃO DE CARGA DE REFRIGERANTE (VISOR DE LÍQUIDO/UMIDADE); VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS (EXPANSÃO, SOLENOIDE, SERVIÇO); VERIFICAÇÃO DE PRESSOSTATOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA; VERIFICAÇÃO DO CIRCUITO FRIGORÍGENO (PRESSÕES, SUPERAQUECIMENTO OU SUBRESFRIAMENTO); VERIFICAÇÃO E COMPLEMENTO DE ÓLEO (COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS); AJUSTE DE RELÉS TÉRMICOS E PROTEÇÕES; INSPEÇÃO DE SUPORTES, BASES E FIXAÇÕES; REAPERTO GERAL DE PARAFUSOS E CONEXÕES MECÂNICAS; VERIFICAR ALINHAMENTO E DESGASTE DO EIXO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	6	2,5000	15	2	30	R$ 1.274,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.001,10	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 945,00	Não Aplicável	R$ 1.442,40	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 4.662,90**
		30.4	VERIFICAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS (AQUECIMENTO, OPERAÇÃO); MEDIÇÃO DE TENSÃO E CORRENTE (COMPRESSORES E VENTILADORES); VERIFICAÇÃO DE CONTATOS ELÉTRICOS, RELÉS E CONTATORES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	6	2,5000	15	2	30	R$ 1.274,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.001,10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.275,50**

		30.5	LIMPEZA DE SERPENTINAS EVAPORADORA E CONDENSADORA; LIMPEZA COMPLETA DA UNIDADE (INTERNA E EXTERNA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	6	2,5000	15	2	30	R$ 1.274,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.001,10	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 945,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.220,50**
		30.6	MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO; ANÁLISE E SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO DO COMPRESSOR (SE APLICÁVEL); RECUPERAÇÃO DE ISOLAMENTO E REVESTIMENTOS; VERIFICAÇÃO DO FILTRO SECADOR; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	6	5,0000	30	1	30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.001,10	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 5.617,20	**R$ 6.618,30**
		30.7	ELIMINAÇÃO DE CORROSÃO E RETOQUE DE PINTURA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	6	5,0000	30	1	30	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 985,20	R$ 1.037,70	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.442,40	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.465,30**
31	**SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL**	**31.1**	REGISTRO DE HORÍMETRO, MEDIÇÕES E INTERVENÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	16	0,0200	0,32	260	83	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.769,71	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.769,71**
		31.2	INSPEÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES ANORMAIS; LIMPEZA GERAL DOS EQUIPAMENTOS E ÁREA; VERIFICAÇÃO DE ÓLEO (NÍVEL, PRESSÃO, TROCA, FILTRO, VAZAMENTO); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE; VERIFICAÇÃO DE SUB-RESFRIAMENTO E SUPERAQUECIMENTO; LEITURA DE PRESSÕES (ALTA, BAIXA, ÓLEO); MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS (ÁGUA GELADA/CONDENSAÇÃO); MEDIÇÃO DE TENSÃO, CORRENTE E DESBALANCEAMENTO; LIMPEZA DE BANDEJA E DRENOS; LIMPEZA/SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS DE AR; INSPEÇÃO DE BIOFILME, MOFO E CONTAMINANTES; VERIFICAÇÃO DE CORREIAS (TENSÃO/ALINHAMENTO); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE ÁGUA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	16	0,5000	8	12	96	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.203,52	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.024,00	Não Aplicável	R$ 4.615,68	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 10.843,20**
		31.3	INSPEÇÃO DE VÁLVULAS (EXPANSÃO, SOLENOIDE); VERIFICAÇÃO DE FLUXO E CHAVES DE FLUXO; TESTE DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA; INSPEÇÃO GERAL DE PAINÉIS (CONEXÕES, CABOS, FUSÍVEIS); LIMPEZA DE SERPENTINAS E TURBINAS; LUBRIFICAÇÃO DE MANCAIS/ROLAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	16	0,5000	8	4	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.008,00	Não Aplicável	R$ 1.538,56	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.614,40**
		31.4	VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS DE ÁGUA GELADA (2/3 VIAS); VERIFICAÇÃO DE DAMPERS E ATUADORES; INSPEÇÃO DE DUTOS E ISOLAMENTO TÉRMICO; LIMPEZA DE DIFUSORES E GRELHAS; VERIFICAÇÃO DE SENSORES (TEMP./UMIDADE); FUNCIONAMENTO DAS RESISTÊNCIAS DE DESUMIDIFICAÇÃO E AQUECIMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	16	0,5000	8	4	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.008,00	Não Aplicável	R$ 1.538,56	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.614,40**
		31.6	LIMPEZA DE CONDENSADOR/EVAPORADOR (INCRUSTAÇÕES); MEDIÇÃO DE VAZÃO DE AR (INSUFLAMENTO/RETORNO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	16	2,0000	32	2	64	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.135,68	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.016,00	Não Aplicável	R$ 3.077,12	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 7.228,80**
		31.7	ELIMINAÇÃO DE CORROSÃO E PINTURA CORRETIVA; REAPERTO DE FIXAÇÕES, SUPORTES E COXINS; LIMPEZA INTERNA DE PAINÉIS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	16	2,0000	32	1	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.106,88	R$ 1.008,00	Não Aplicável	R$ 1.538,56	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.653,44**
		31.8	MEGAGEM DE MOTORES; TERMOGRAFIA DE PAINÉIS ELÉTRICOS; TROCA DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	16	2,0000	32	1	32	R$ 1.359,36	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.538,56	Não Aplicável	R$ 5.991,68	**R$ 9.957,44**
32	**SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CORTINAS DE AR**	**32.1**	INSPEÇÃO VISUAL GERAL; LIMPEZA EXTERNA E GRELHAS; VERIFICAR RUÍDOS E VIBRAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	4	1,0000	4	12	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.601,76	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.512,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.113,76**
		32.2	LIMPEZA INTERNA (VENTILADORES E SERPENTINAS); VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E FIXAÇÃO; LIMPEZA OU SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS; VERIFICAR FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA SOLENOIDE E DO TERMOSTATO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	4	2,0000	8	4	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.067,84	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.008,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.075,84**
		32.3	VERIFICAÇÃO DE CORROSÃO/OXIDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	4	2,0000	8	1	8	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 276,72	R$ 252,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 528,72**
		32.4	BALANCEAMENTO E VIBRAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	4	5,0000	20	1	20	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 630,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 3.744,80	**R$ 4.374,80**
33	**SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES**	**33.1**	REGISTRAR LEITURAS (PRESSÃO/TEMPERATURA); VERIFICAR DRENOS; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	7	0,0500	0,35	260	91	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.866,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.866,50**
		33.2	DRENAR CONDENSADO; VERIFICAR RUÍDOS, VIBRAÇÃO E VAZAMENTOS; LIMPEZA OU INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	7	0,2000	1,4	24	33	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.101,21	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.039,50	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.140,71**
		33.3	VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO; VERIFICAR CORREIAS (TENSÃO/ALINHAMENTO); REALIZAR LIMPEZA EXTERNA; INSPEÇÃO DE CABOS E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE ILUMINAÇÃO E IHM; VERIFICAR FUNCIONAMENTO DOS VENTILADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	7	1,0000	7	12	84	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.803,08	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.646,00	Não Aplicável	R$ 4.038,72	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 9.487,80**
		33.4	REAPERTO GERAL DE PARAFUSOS (TORQUE CONTROLADO); LIMPEZA RADIADOR / TROCADOR DE CALOR; REAPERTO DE CONTATOS ELÉTRICOS; TESTE DE PRESSOSTATO; TESTE PARADA DE EMERGÊNCIA; VERIFICAÇÃO VENTILAÇÃO DO PAINEL; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	7	2,0000	14	4	56	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.868,72	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.764,00	Não Aplicável	R$ 2.692,48	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 6.325,20**
		33.5	TROCA DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO SEPARADOR (DESOLEADOR); SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE AR; INSPEÇÃO VÁLVULA DE ADMISSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	7	2,0000	14	2	28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 882,00	Não Aplicável	R$ 1.346,24	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.228,24**
		33.6	SUBSTITUIÇÃO CORREIAS; SUBSTITUIÇÃO MANGUEIRAS E VEDAÇÃO; ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E TERMOGRAFIA; SUBSTITUIR VÁLVULA ANTI-RETORNO; VÁLVULA DE PRESSÃO E VÁLVULA DE FRENO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	7	10,0000	70	1	70	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.335,90	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.205,00	Não Aplicável	R$ 3.365,60	Não Aplicável	R$ 13.106,80	**R$ 21.013,30**
		33.7	SUBSTITUIÇÃO ROLAMENTOS MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	BIENAL	7	2,5000	17,5	1	17	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 535,50	Não Aplicável	R$ 817,36	Não Aplicável	R$ 3.183,08	**R$ 4.535,94**
34	**SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: RESERVATÓRIO DE AR (VASO DE PRESSÃO)**	**34.1**	DRENAGEM DE CONDENSADO; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	2	0,1000	0,2	260	52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.638,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.638,00**
		34.2	INSPEÇÃO VISUAL EXTERNA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	2	1,0000	2	12	24	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.153,92	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.153,92**
		34.3	INSPEÇÃO/TRATAMENTO DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	2	2,0000	4	4	16	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 588,32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 553,44	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 769,28	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.911,04**
35	**SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: SECADOR DE AR**	**35.1**	TESTE DE DRENO ELETRÔNICO; VERIFICAÇÃO PONTO DE ORVALHO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	2	0,2000	0,4	12	4	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 126,00	Não Aplicável	R$ 192,32	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 318,32**
		35.2	LIMPEZA DE CONDENSADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	2	4,0000	8	4	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.008,00	Não Aplicável	R$ 1.538,56	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.546,56**
		35.3	SUBSTITUIÇÃO FILTROS DE LINHA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	2	2,0000	4	2	8	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 252,00	Não Aplicável	R$ 384,64	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 636,64**
36	**SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: TUBULAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO**	**36.1**	INSPEÇÃO DE VAZAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	4,0000	4	12	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.576,32	Não Aplicável	R$ 1.512,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.088,32**
		36.2	VERIFICAÇÃO DE SUPORTES E FIXAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1	2,0000	16	2	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.539,52	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.050,88	Não Aplicável	R$ 1.008,00	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.598,40**
		36.3	INSPEÇÃO DE CORROSÃO; ULTRASSOM PARA DETECÇÃO DE VAZAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	40,0000	40	1	40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.924,40	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.383,60	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 7.489,60	**R$ 10.797,60**

37	**SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA**	**37.1**	MONITORAMENTO CONTÍNUO DE CONDUTIVIDADE/RESISTIVIDADE E TEMPERATURA; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	1	0,2000	0,2	260	52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.707,68	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 1.707,68**
		37.2	RETROLAVAGEM DE FILTROS; VERIFICAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE BOMBAS DOSADORAS; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E INTERTRAVAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	1	4,0000	4	12	48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.512,00	R$ 1.553,28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 3.065,28**
		37.3	REGENERAÇÃO DAS RESINAS; TROCA DE INSUMOS (CARVÃO ATIVADO, CARTUCHOS FILTRANTES, ABRANDADOR); VERIFICAR VAZAMENTOS NA LINHA E EM REGISTROS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL	1	8,0000	8	4	32	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.233,28	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.035,52	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 2.268,80**
		37.4	SANITIZAÇÃO / DESINFECÇÃO DO SISTEMA; INSPEÇÃO DE BIOFILME/INCRUSTAÇÃO; INSPEÇÃO DE VÁLVULAS, DISTRIBUIDORES E INTEGRIDADE INTERNA; CALIBRAÇÃO DE SENSORES DE CONDUTIVIDADE / RESISTIVIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL	1	8,0000	8	2	16	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 504,00	R$ 517,76	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 2.995,84	**R$ 4.017,60**
		37.5	INSPEÇÃO DE PAINÉIS ELÉTRICOS E CLP; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	4,0000	4	1	4	R$ 169,92	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 133,48	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 192,32	Não Aplicável	Não Aplicável	**R$ 495,72**
		37.6	SUBSTITUIÇÃO DAS RESINAS E DEMAIS INSUMOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL	1	8,0000	8	1	8	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 252,00	R$ 258,88	Não Aplicável	Não Aplicável	R$ 1.497,92	**R$ 2.008,80**
																						TOTAL	**R$ 1.080.775,84**

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO

PLANILHA DE ENGENHARIA DE CUSTOS DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

MÓDULO 2 — MANUTENÇÃO PREVENTIVA ESPECIALIZADA (APÊNDICE X DO PMP)

MEMORIAL ANALÍTICO E COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DE REFERÊNCIA (IN SEGES/MGI Nº 65/2021 | BDI 26,24%)

ÓRGÃO CONTRATANTE:	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer — CTI Renato Archer (UASG 240129)
OBJETO:	Prestação de Serviços Contínuos de Manutenção Predial Integral e Operação da Infraestrutura
MÓDULO OPERACIONAL:	Módulo 2 — Serviços Preventivos Especializados (Terceirizados/Subcontratados)
BASE DE PREÇOS / REGULAMENTAÇÃO:	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP / IN SEGES nº 65/2021) | BDI 26,24%

1. PLANILHA ANALÍTICA DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (CUSTO DIRETO E PREÇO COM BDI)

Item	Grupo / Sistema	Subitem	Descrição Detalhada dos Serviços Preventivos Especializados	Qtd.	Un.	Freq.	Fator Mult.	Preço Ref. Unitário (R$)	Custo Direto Total Anual (R$)
1	TRANSFORMADORES	1.1	ANÁLISE DO ÓLEO ISOLANTE: ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E CROMATOGRAFIA / DGA (ANÁLISE DE GASES DISSOLVIDOS); DIAGNÓSTICO ELÉTRICO DE ISOLAMENTO: DESCARGAS PARCIAIS (PD - PARTIAL DISCHARGE); ANÁLISE SFRA (SWEEP FREQUENCY RESPONSE ANALYSIS); TESTES DO COMUTADOR DE TAPS SOB CARGA (OLTC): MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DINÂMICA (DRM); ANÁLISE DE GÁS DISSOLVIDO (DGA ESPECÍFICA DO OLTC); ANÁLISE DA CORRENTE DO MOTOR; MEDIÇÃO ESTÁTICA DE RESISTÊNCIA; APRESENTAR RELATÓRIO.	2	CJ	ANUAL	1	R$ 21.691,48	R$ 43.382,96

2	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO E RESERVATÓRIO	2.1	REALIZAÇÃO DE MONITORAMENTO MICROBIOLÓGICO DA ÁGUA; VERIFICAÇÃO DOS NÍVEIS ESTÁTICO E DINÂMICO DA ÁGUA; ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS, INCLUINDO DETERMINAÇÃO DE FERRO, MANGANÊS E NITRATO; APRESENTAR RELATÓRIO.	2	UN	ANUAL	1	R$ 48.960,00	R$ 97.920,00
3	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	3.1	MANGUEIRAS DE INCÊNDIO (20): VERIFICAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO (FABRICANTE, NORMA E TIPO), REALIZAÇÃO DE TESTE HIDROSTÁTICO E EMISSÃO DO CERTIFICADO DE INSPEÇÃO; EXTINTORES DE INCÊNDIO (300): RECARGA COMPLETA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E VERIFICAÇÃO DA VALIDADE DOS EQUIPAMENTOS; EXTINTORES DE INCÊNDIO: REALIZAÇÃO DE TESTE HIDROSTÁTICO PARA AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE ESTRUTURAL DOS CILINDROS (QUINQUENAL = 60/ANO); APRESENTAR RELATÓRIO.	1	CJ	ANUAL	1	R$ 22.614,00	R$ 22.614,00
4	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO	4.1	REALIZAÇÃO DE ENSAIOS, INSPEÇÕES E TESTES CONFORME A NR-13, EXECUTADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, COM EMISSÃO DE LAUDOS TÉCNICOS E ART POR ENGENHEIRO HABILITADO E DEVIDAMENTE REGISTRADO NO CREA; APRESENTAR RELATÓRIO.	1	CJ	ANUAL	1	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00

5	ELEVADOR DE PESSOAS	5.1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE ELEVADOR (ABNT NBR 16083): CONSERVAÇÃO, SISTEMAS MECÂNICOS, ELÉTRICOS E DE SEGURANÇA; LUBRIFICAÇÃO DE COMPONENTES; INSPEÇÃO DE CABOS DE TRAÇÃO, POLIAS, FREIOS E GUIAS; CHECAGEM DO FUNCIONAMENTO DE PORTAS, NIVELAMENTO E COMANDOS; TESTES DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA; LIMPEZA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E CASA DE MÁQUINAS; APRESENTAR RELATÓRIO.	1	UN	MENSAL	12	R$ 3.102,15	R$ 37.225,80
6	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	6.1	REALIZAÇÃO DE MONITORAMENTO MICROBIOLÓGICO DA ÁGUA: pH, CONDUTIVIDADE, FERRO TOTAL, NITRITO; APRESENTAR RELATÓRIO.	1	UN	MENSAL	12	R$ 9.500,00	R$ 114.000,00
7	SISTEMA DE GASES	7.1	INSPEÇÃO VISUAL DA TUBULAÇÃO: VERIFICAR CORROSÃO, IMPACTOS, SUPORTES, IDENTIFICAÇÃO E PINTURA; TESTE DE ESTANQUEIDADE: PESQUISA DE VAZAMENTOS COM DETECTOR ELETRÔNICO OU SOLUÇÃO ESPUMANTE; INSPEÇÃO DAS CONEXÕES E FLANGES: REAPERTO CONTROLADO E INSPEÇÃO DAS JUNTAS; LIMPEZA DOS REGULADORES E VÁLVULAS; VERIFICAÇÃO DOS MANÔMETROS; TESTE FUNCIONAL DAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO; VERIFICAR MANIFOLDS, REGULADORES E VÁLVULAS AUTOMÁTICAS; INSPEÇÃO DOS REGULADORES DE PRESSÃO; INSPEÇÃO DAS MANGUEIRAS FLEXÍVEIS; CALIBRAÇÃO DOS MANÔMETROS; CALIBRAÇÃO DOS TRANSMISSORES DE PRESSÃO; SUBSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS FILTRANTES; APRESENTAR RELATÓRIO.	1	CJ	ANUAL	1	R$ 30.800,00	R$ 30.800,00

2. QUADRO CONSOLIDADO DE FECHAMENTO FINANCEIRO E BDI DA CONTRATAÇÃO

Discriminação do Item Orçamentário	Fórmula / Percentual	Valor Consolidado (R$)
TOTAL DO CUSTO DIRETO DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (MÓDULO 2):	**Soma dos Itens 1.1 a 7.1**	**R$ 357.942,76 / ano**
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA — BDI DE SERVIÇOS:	26,24% sobre Custo Direto	R$ 93.924,18 / ano
PREÇO TOTAL CONSOLIDADO DO MÓDULO 2 (COM BDI):	**Custo Direto + BDI**	**R$ 451.866,94 / ano**
ESTIMATIVA MENSAL DE DESEMBOLSO REFERENCIAL (COM BDI):	**Preço Anual / 12 meses**	**R$ 37.655,58 / mês**

3. NOTAS EXPLICATIVAS E DIRETRIZES TÉCNICAS

1. Pesquisa de Preços Referencial: Os preços unitários de referência foram apurados com base no método da Mediana de amostras de contratações públicas similares obtidas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP / Compras.gov.br), em estrita conformidade com a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 65/2021 e o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

2. Subcontratação Permitida (Item 4.8.f do TR): Os serviços deste Módulo 2 referem-se a atividades altamente especializadas e ensaios laboratoriais/normativos (ensaios elétricos de transformadores, análises físico-químicas de água e ar, manutenção NR-13 de compressores, calibração de redes de gás e conservação de elevadores), sendo formalmente autorizada a subcontratação técnica mediante prévio cadastramento da subcontratada perante a Fiscalização do CTI.

3. BDI de Serviços (26,24%): Sobre o Custo Direto apurado (R$ 357.942,76) incide o BDI padrão de serviços de engenharia predial de 26,24%, resultando no preço teto anual consolidado de R$ 451.866,94 (R$ 37.655,58/mês).

CAMPINAS/SP, OUTUBRO DE 2026.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
Engenheiro Mecânico Diego Batista Valim
Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 15/10/2026, às 17:42 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14120597** e o código CRC **9A50B45B**.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO IB

PLANILHA DE ENGENHARIA DE CUSTOS — MANEJO DE ÁREAS VERDES

MÓDULO 3 — MANEJO, CONSERVAÇÃO E ROÇAGEM DE ÁREAS VERDES E APP (ANEXO I-B DO TR)

BASE DE REFERÊNCIA: SICRO SÃO PAULO (JULHO/2026 — REGIME ONERADO) | LEI Nº 14.133/2021

ÓRGÃO CONTRATANTE:	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer — CTI Renato Archer (UASG 240129)
OBJETO CONTRATUAL:	Prestação de Serviços Contínuos de Manutenção Predial Integral e Conservação do Campus
MÓDULO OPERACIONAL:	Módulo 3 — Manejo e Conservação de Áreas Verdes e Preservação Permanente (APP)
BASE REFERENCIAL DE PREÇOS:	SICRO/SINAPI São Paulo (Julho/2026 — Onerado) | Custo Direto: R$ 388.277,16/ano | Preço com BDI (26,24%): R$ 490.161,09/ano

1. MEMÓRIA DE DIMENSIONAMENTO DAS ÁREAS VERDES (MAPA DE IMPLANTAÇÃO)

1.1. Consolidação da Legenda Oficial do Mapa do Campus (Fator de Conversão: 1 ha = 10.000 m²)

Descrição do Método de Roçagem / Manejo	Código SICRO Ref.	Área (m²)	Área (ha)	% do Total
Área Roçada com Trator de Arraste	SICRO 4915742	112.069 m²	11,2069 ha	67,4%
Área Roçada com Roçadeira Costal	SICRO 4915776	47.158 m²	4,7158 ha	28,4%
Área Roçada Manual / Foice (APP e Encostas)	SICRO 4915740	6.989 m²	0,6989 ha	4,2%
TOTAL GERAL DO CAMPUS CTI RENATO ARCHER	**Consolidado**	**166.216 m²**	**16,6216 ha**	**100,0%**

1.2. Mapeamento Detalhado por Poligonal e Setores do Campus:

• Áreas de Grande Porte (Mecanizáveis / Trator de Arraste — Total: 11,2069 ha):

- Gleba Oeste / Norte: 45.830 m² (4,5830 ha) | Gleba Leste / Norte: 33.395 m² (3,3395 ha)

- Gleba Sudoeste: 22.113 m² (2,2113 ha) | Pátio Central / Sul: 10.950 m² (1,0950 ha)

• Áreas do Entorno e Miolos Prediais (Roçadeira Costal — Total: 4,7158 ha):

- Faixa de Contorno do Campus: 14.482 m² (1,4482 ha) | Entorno Portaria 1 / Norte: 7.302 m² (0,7302 ha)

- Blocos Centrais e Praças Internas: 6.353 m² (0,6353 ha) | Estação de Tratamento de Esgoto (ETE): 6.126 m² (0,6126 ha)

- Acesso à Portaria 1: 3.246 m² (0,3246 ha) | Borda Sudoeste: 2.667 m² (0,2667 ha) | Subestação / Pátio Técnico: 1.771 m² (0,1771 ha)

• Área de APP e Taludes (Foice / Manejo Manual em Margem de Rio — Total: 0,6989 ha):

- 5.055 m² + trecho contíguo da calha do Ribeirão Quilombo (Poligonal fechada de 6.989 m² / 0,6989 ha, conforme Lei nº 12.651/2012).

- Soma Acumulada das Poligonais Medidas: 166.279 m² (16,6279 ha) com variação irrisória de 0,03% em relação ao levantamento CAD.

2. PLANILHA DE CUSTOS DIRETOS (SICRO SP — JULHO/2026 ONERADO)

2.1. Submódulo A — Serviços de Roçagem por Demanda (1 Ciclo Mensal = 12x ao Ano)

Item	Descrição do Serviço de Roçagem	Código Ref.	Área (ha)	Custo Unit. (R$/ha)	Custo Mensal (R$)	Freq. Anual	Custo Direto Anual (R$)
1	Roçada mecanizada com roçadeira de arraste (Trator)	SICRO 4915742	11,2069	R$ 599,29	R$ 6.716,18	12	R$ 80.594,16
2	Roçada com roçadeira costal motorizada	SICRO 4915776	4,7158	R$ 1.049,66	R$ 4.949,99	12	R$ 59.399,88
3	Roçada manual / foice (APP e Encostas)	SICRO 4915740	0,6989	R$ 2.650,14	R$ 1.852,18	12	R$ 22.226,16
SUBTOTAL	**SUBTOTAL SUBMÓDULO A (ROÇAGEM CONTÍNUA MENSAL)**	**Consolidado**	**16,6216**	**—**	**R$ 13.518,35**	**12**	**R$ 162.220,20**

2.2. Submódulo B — Mão de Obra de Jardinagem (Conservação de Miolos Prediais - 176h/mês por profissional)

Item	Perfil Profissional Especializado	Código Ref.	Carga Mensal	Valor Hora (R$/h)	Custo Mensal (R$)	Freq. Anual	Custo Direto Anual (R$)
1	Jardineiro Horista Especializado	SICRO P9815	176 h/mês	R$ 30,73	R$ 5.408,48	12	R$ 64.901,76
2	Ajudante / Auxiliar de Jardinagem Horista	SICRO P9801	176 h/mês	R$ 30,85	R$ 5.429,60	12	R$ 65.155,20
SUBTOTAL	**SUBTOTAL SUBMÓDULO B (MÃO DE OBRA CONTÍNUA DE JARDINAGEM)**	**Consolidado**	**352 h/mês**	**—**	**R$ 10.838,08**	**12**	**R$ 130.056,96**

Nota Justificativa — Mão de Obra do Submódulo B: Os custos horários do Jardineiro (SICRO P9815 — R$ 30,73/h) e do Ajudante (SICRO P9801 — R$ 30,85/h) decorrem da aplicação estrita dos relatórios analíticos de Mão de Obra do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO — São Paulo Julho/2026). Embora ambas as categorias compartilhem o mesmo salário-base inicial de R$ 11,10/h, a variação do custo total final deriva das alíquotas oficiais de encargos sociais, trabalhistas (SECONCI e Aviso Prévio) e complementares (EPI/Consultas) apuradas pela metodologia de média móvel do DNIT/SICRO para cada código de insumo, cumprindo integralmente o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 7.983/2013.

2.3. Submódulo C — Verba Indenizatória / Demanda Estimada para Serviços e Insumos Eventuais

Item	Descrição do Serviço / Insumo Eventual	Unid.	Origem / Código Ref.	Qtd. Estimada Anual	Preço Unit. Ref. (R$)	Total Estimado Anual (R$)
1.1	Poda de árvores até 5,0 m de altura	m³	SICRO 4915765	200	R$ 386,03	R$ 77.206,00
1.2	Poda de árvores com 7,5 m a 10,0 m de altura	m³	SICRO 915766	80	R$ 125,88	R$ 10.070,40
1.3	Corte / Supressão de árvore de grande porte	m³	SINAPI 98528	100	R$ 18,53	R$ 1.853,00
1.4	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Un	SICRO 5501702	50	R$ 137,19	R$ 6.859,50
SUBTOTAL	**SUBTOTAL SUBMÓDULO C (SERVIÇOS E INSUMOS EVENTUAIS ESTIMADOS)**	**Verba**	**Histórico Contratual**	**Demanda**	**R$ 8.000,00/mês**	**R$ 96.000,00**

3. RESUMO CONSOLIDADO, BDI E PREÇO GLOBAL DO MÓDULO 3

Discriminação do Submódulo / Fechamento Financeiro	Base de Cálculo / Composição	Valor Consolidado (R$)
TOTAL DO CUSTO DIRETO DO MÓDULO 3 (MÁNEJO DE ÁREAS VERDES):	**Submódulos A + B + C**	**R$ 388.277,16 / ano**
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA — BDI DE SERVIÇOS:	26,24% sobre Custo Direto	R$ 101.883,93 / ano
PREÇO TOTAL CONSOLIDADO DO MÓDULO 3 (COM BDI):	**Custo Direto + BDI**	**R$ 490.161,09 / ano**
ESTIMATIVA MENSAL DE DESEMBOLSO REFERENCIAL (COM BDI):	**Preço Anual / 12 meses**	**R$ 40.846,76 / mês**

4. CURVA ABC E DIRETRIZES OPERACIONAIS DE MEDIÇÃO

Submódulo	Discriminação do Serviço	Custo Direto Anual (R$)	% do Módulo	Classificação Curva ABC
Submódulo A	Roçagem Contínua das Glebas (12 Ciclos)	R$ 162.220,20	41,78%	Classe A (Maior Relevância)
Submódulo B	Mão de Obra de Jardinagem (176h/mês)	R$ 130.056,96	33,50%	Classe B (Média Relevância)
Submódulo C	Verba Global para Eventuais, Serviços e Insumos	R$ 96.000,00	24,72%	Classe C (Serviços Complementares)
TOTAL	**ORÇAMENTO GLOBAL DO MÓDULO 3 (CUSTO DIRETO)**	**R$ 388.277,16**	**100,00%**	**Consolidado**

• Critério de Aceitabilidade e Análise de Impacto: A inclusão do Submódulo C alinha-se à Curva ABC do certame, representando 24,72% do Valor Global do Módulo (Classe C), mantendo a maior parte dos custos (75,28%) concentrada nas rotinas fixas de roçagem e jardinagem (Classes A e B).

• Justificativa Técnica e Operacional: A reserva orçamentária destina-se a custear demandas sazonais, emergenciais, ambientais e serviços complementares imprevisíveis no campus do CTI (tais como reposição de vegetação/grama, adubação, podas/supressões em altura com certificação NR-35/NR-31, laudos/ART do CREA, licenças ambientais, caçambas e desobstrução de drenagens), cuja frequência exata não pode ser fixada na rotina contínua.

• Forma de Medição e Pagamento: Os itens do Submódulo C serão faturados exclusivamente por preço unitário mediante prévia Ordem de Serviço (OS) emitida e aprovada pela Fiscalização do CTI, balizados pelas tabelas oficiais do SICRO/SINAPI ou pesquisa formal de mercado. O saldo não utilizado ao final do período contratual não será devido à Contratada.

5. NOTA DE FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA PARA O TERMO DE REFERÊNCIA

"A estimativa de custos para o manejo de áreas verdes foi estruturada em estrito cumprimento ao Decreto nº 7.983/2013 e ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021, adotando-se as composições oficiais do SICRO (São Paulo Julho/2026 Regime Onerado). As quantificações de serviços de roçagem fundamentam-se no levantamento topo-cadastral do campus (166.216 m² / 16,6216 ha), segregadas por tipologia de execução (11,2069 ha mecanizados por trator, 4,7158 ha por roçadeira costal e 0,6989 ha manuais em Áreas de Preservação Permanente - APP Ribeirão Quilombo), prevendo-se 12 ciclos mensais de execução contínua."

Campinas, outubro de 2026

Equipe de planejamento:

Equipe Técnica

Engenheiro Mecânico - Diego Batista Valim

Engenheiro Civil - Luiz Felipe Neves Tozato

Engenheiro Elétrico - Umesh Vasanbhai Parmar

Equipe Administrativa

Audrey Albanes Appendino

Melissa Ortega Mantovani

Leticia Muniz dos Santos

Documento assinado eletronicamente por **Melissa Ortega Mantovani**, **Assistente em Ciência e Tecnologia**, em 15/10/2026, às 14:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Letícia Muniz dos Santos**, **Chefe da Divisão de Gestão de Materiais e Contratações substituto**, em 15/10/2026, às 15:13 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Audrey Albanês Appendino**, **Chefe da Divisão de Gestão de Contratos**, em 15/10/2026, às 15:21 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 15/10/2026, às 16:30 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Felipe Neves Tozato**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura substituto**, em 15/10/2026, às 16:39 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14104427** e o código CRC **7A0D6347**.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER — CTI RENATO ARCHER

APÊNDICE — CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO OPERACIONAL DO PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (PMP)

PROGRAMAÇÃO MENSAL E MATRIZ DE FREQUÊNCIA DAS ROTINAS PREVENTIVAS (12 MESES) — SEM VALORES MONETÁRIOS

Objeto: Prestação de Serviços de Manutenção Predial Integral (Lei nº 14.133/2021) **Diretriz** ABNT NBR 5674 / NBR 14037 / NBR 16083 / PMOC

Item	Grupo / Sistema	Subitem	Descrição Detalhada do Serviço de Manutenção Preventiva	Frequência	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	Total Ciclos/Ano	Perfil Profissional Especializado
		1.1	MEDIÇÃO DO ISOLAMENTO DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DO ATERRAMENTO DAS LUMINÁRIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
		1.2	LIMPEZA DAS LUMINÁRIAS E LÂMPADAS; REAPERTO DOS PARAFUSOS DAS LÂMPADAS; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE FIXAÇÃO DAS LUMINÁRIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
2	REDE ELÉTRICA	2.1	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
2	REDE ELÉTRICA	2.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
3	REDE ESTABILIZADA	3.1	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
3	REDE ESTABILIZADA	3.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; VERIFICAÇÃO DO ESTADO DE FIOS E CABOS (ISOLAÇÃO E INTEGRIDADE); MEDIÇÃO DA CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA DOS CONDUTORES; MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS TOMADAS; VERIFICAÇÃO DA POLARIDADE DAS TOMADAS (FASE, NEUTRO E TERRA); MEDIÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA (AVALIAÇÃO DE CARGA/SOBRECARGA); VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO; ANORMAL E CONDIÇÕES OPERACIONAIS; REAPERTO DE CONEXÕES (TOMADAS, BORNES E TERMINAIS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)	4.1	VERIFICAÇÃO DE ISOLADORES, CASTANHAS E SUPORTES (TRINCAS, FALHAS E FIXAÇÃO); VERIFICAÇÃO DE CONEXÕES, GRAMPOS E TENSORES (INCLUINDO REAPERTO); INSPEÇÃO DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO EM PARTES METÁLICAS E CONEXÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)	4.2	VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DO SISTEMA (CAPTORES, DESCIDAS E ATERRAMENTO); INSPEÇÃO DO ESTADO DOS CAPTORES; VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO ENTRE CAPTOR E ESTRUTURA/HASTE; INSPEÇÃO DO ISOLAMENTO DAS CORDOALHAS DE DESCIDA; INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO DE DESCIDA; INSPEÇÃO DAS MALHAS DE ATERRAMENTO; MEDIÇÃO E REGISTRO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO (CONFORME LIMITES NORMATIVOS); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.1	LEITURA DOS INSTRUMENTOS, VERIFICAR TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA, FATOR DE POTÊNCIA, RUÍDOS ANORMAIS E FREQUÊNCIA NOS INSTRUMENTOS DO PAINEL; MEDIÇÃO DE CORRENTE (AMPERAGEM); AVALIAR CARREGAMENTO DOS DISJUNTORES (% DA CORRENTE NOMINAL) E BALANCEAMENTO ENTRE FASES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.2	VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DOS CIRCUITOS, COMPARAR CORRENTES MEDIDAS COM A CAPACIDADE NOMINAL DOS CABOS E DISJUNTORES; INSPEÇÃO VISUAL E PARA IDENTIFICAR SOBREAQUECIMENTOS E OXIDAÇÃO EM DISJUNTORES E CONEXÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.3	VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA PARA IDENTIFICAR SOBREAQUECIMENTOS EM DISJUNTORES E CONEXÕES; INSPEÇÃO DOS CONTATOS DOS DISJUNTORES, BARRAMENTOS E TERMINAIS: AVALIAR DESGASTE, OXIDAÇÃO, DEFORMAÇÃO E INTEGRIDADE DOS CONTATOS ELÉTRICOS; INSPEÇÃO DE CABOS NAS SAÍDAS: VERIFICAR ISOLAÇÃO, FIXAÇÃO E POSSÍVEIS PONTOS DE RESISTÊNCIA ELEVADA; REAPERTO DE CONECTORES COM TORQUE ADEQUADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; AJUSTE DE RELÉS DE SOBRECARGA CONFORME CORRENTE NOMINAL DOS CIRCUITOS/MOTORES; LIMPEZA GERAL DO PAINEL REMOVENDO POEIRA, UMIDADE E CONTAMINANTES (AR SECO/ASPIRAÇÃO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X							X	2	Eletricista / Eletrotécnico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.4	INSPEÇÃO DAS CÂMARAS DE EXTINÇÃO: LIMPAR, VERIFICAR INTEGRIDADE FÍSICA E PRESENÇA DE RESÍDUOS DE ARCO ELÉTRICO; REAPERTO ESTRUTURAL DA FIXAÇÃO MECÂNICA DE BARRAMENTOS E FERRAGENS; VERIFICAÇÃO DE MOLAS DOS DISJUNTORES; AVALIAR TENSÃO E FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS DE ABERTURA/FECHAMENTO; MEDIR A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO E VERIFICAR CONEXÕES; LUBRIFICAÇÃO MECÂNICA DOS DISJUNTORES CONFORME FABRICANTE; TESTE FUNCIONAL DE DISJUNTORES: VERIFICAR ATUAÇÃO MECÂNICA E ELÉTRICA (ABRE/FECHA); VERIFICAÇÃO DE DPS: INSPECIONAR DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL													X	1	Eletricista / Eletrotécnico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.5	ENSAIO DE ISOLAÇÃO COM MEGÔMETRO PARA VERIFICAR INTEGRIDADE DA ISOLAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
5	QUADROS GERAL DE BAIXA TENSÃO	5.6	ATUALIZAÇÃO DE DIAGRAMAS UNIFILARES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.1	TESTE DE DISPOSITIVOS DR (SE HOUVER) ACIONAR BOTÃO DE TESTE E VERIFICAR FUNCIONAMENTO E RUÍDOS ANORMAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.2	MEDIÇÃO DE CORRENTE DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DE BALANCEAMENTO DE CARGAS; LUBRIFICAÇÃO PORTAS E DOBRADIÇAS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.3	VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DOS CIRCUITOS; VERIFICAÇÃO DO AQUECIMENTO POR INSPEÇÃO VISUAL EM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO EM CABOS E DE PONTOS DE RESISTÊNCIA ELEVADA (MAU CONTATO, OXIDAÇÃO); INSPEÇÃO DOS DISJUNTORES: INTEGRIDADE, FIXAÇÃO, SINAIS DE DESGASTE OU DANO; INSPEÇÃO DE BARRAMENTOS: FIXAÇÃO, OXIDAÇÃO, AQUECIMENTO E DEFORMAÇÕES; INSPEÇÃO DE CONEXÕES E TERMINAIS: APERTO, OXIDAÇÃO E INTEGRIDADE DOS PONTOS DE CONEXÃO; INSPEÇÃO DOS CABOS: ISOLAÇÃO, ORGANIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO; REAPERTO DE CONEXÕES ELÉTRICAS; IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS: CONFERIR ETIQUETAS, NUMERAÇÃO E CORRESPONDÊNCIA COM DIAGRAMAS; VERIFICAÇÃO DE NEUTRO: SOBRECARGA OU MAU CONTATO NO CONDUTOR NEUTRO; LIMPEZA GERAL DO PAINEL REMOVENDO POEIRA, UMIDADE E CONTAMINANTES (AR SECO/ASPIRAÇÃO); VERIFICAÇÃO DE VEDAÇÃO: INSPECIONAR GRAU DE PROTEÇÃO (IP), GAXETAS E ENTRADA DE POEIRA/UMIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X							X	2	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.4	VERIFICAÇÃO DE AQUECIMENTO POR ANÁLISE TERMOGRÁFICA EM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E CONEXÕES; ENSAIO DE ISOLAÇÃO COM MEGÔMETRO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.5	REAPERTO ESTRUTURAL: FIXAÇÃO DE TRILHOS DIN, BARRAMENTOS E ESTRUTURA DO QUADRO; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO; CONFERIR CONTINUIDADE DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PE) E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE DPS: INSPECIONAR INDICADORES DE STATUS E CONEXÕES; TESTE FUNCIONAL DOS DISJUNTORES VERIFICAR ATUAÇÃO MECÂNICA (LIGA/DESLIGA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
6	QUADROS DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	6.6	ATUALIZAÇÃO DE DIAGRAMAS UNIFILARES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.1	INSPECIONAR ROLAMENTOS: RUÍDO, FOLGA, TEMPERATURA E LUBRIFICAÇÃO; INSPECIONAR MOTOR, POLIAS E CORREIAS: DESGASTE, TRINCAS, FOLGAS, ALINHAMENTO E CONDIÇÕES GERAIS; LIMPAR OU SUBSTITUIR OS FILTROS DE AR; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.1	MEDIR E REGISTRAR TENSÕES E CORRENTES ELÉTRICAS DE OPERAÇÃO, COMPARANDO COM VALORES NOMINAIS DO EQUIPAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.2	INPECIONAR CONTATORES, RELÉS, SINALIZADORES: INTEGRIDADE, FUNCIONAMENTO E SINAIS DE DESGASTE; TESTAR CONTATORES, RELÉS, SINALIZADORES, INTERRUPTORES E BOTOEIRAS; VERIFICAR E AJUSTAR OS RELÉS DE SOBRECARGA CONFORME CORRENTE NOMINAL DO MOTOR E CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO; INSPECIONAR BASES FUSÍVEIS QUANTO A SINAIS DE AQUECIMENTO, OXIDAÇÃO OU MAU CONTATO; REALIZAR LIMPEZA DO ROTOR REMOVENDO POEIRA, GRAXA E OUTRAS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X				X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.3	IDENTIFICAR E TRATAR VAZAMENTO, PONTOS DE CORROSÃO COM LIMPEZA, APLICAÇÃO DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E PINTURA, QUANDO NECESSÁRIO, INCLUSIVE OS DUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X							X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.4	VERIFICAR E AJUSTAR A PRESSÃO DE CONTATO DE CONTATORES E CHAVES; REALIZAR LIMPEZA INTERNA E EXTERNA DAS CHAVES MAGNÉTICAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.5	MEDIR A RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO DOS MOTORES COM MEGÔMETRO; MEDIR A RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO E CONTINUIDADE DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X							X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.6	VERIFICAR O BALANCEAMENTO DO ROTOR E IDENTIFICAR VIBRAÇÕES ANORMAIS; VERIFICAR AQUECIMENTO DO MOTOR EM CARGA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
7	SISTEMAS DE EXAUSTORES E VENTILADORES	7.7	LAVAR DIFUSORES EXTERNOS E INTERNOS, ROTORES, GABINETES, VOLUTAS, CAIXA DE FILTROS E ROTORES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
8	TRANSFORMADORES	8.1	MEDIÇÃO DE TENSÃO E CORRENTE NÍVEL; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E SINALIZAÇÃO; OBSERVAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES; VERIFICAÇÃO DO TERMÔMETRO; TEMPERATURA E NÍVEL DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
8	TRANSFORMADORES	8.2	LIMPEZA E INSPEÇÃO GERAL; REAPERTO DE CONEXÕES; INSPEÇÃO DE BUCHAS E ISOLADORES; VERIFICAÇÃO DE ATERRAMENTO; INSPEÇÃO DE RESPIRADORES; TRATAMENTO DE CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
8	TRANSFORMADORES	8.3	TESTE DE RELÉS E PROTEÇÃO; TESTE DE ALARMES/INTERTRAVAMENTOS; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGGER); RESISTÊNCIA DE ENROLAMENTOS; RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO (TTR); TESTE RELÉ BUCHHOLZ; VERIFICAÇÃO VÁLVULA DE ALÍVIO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
8	TRANSFORMADORES	8.4	FATOR DE POTÊNCIA / TANGENTE DELTA; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.1	VERIFICAR RUÍDOS ANORMAIS EM DISJUNTORES; VERIFICAR INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E SINALIZAÇÃO; VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO (DISJUNTORES A ÓLEO); MEDIÇÃO DE CORRENTE E DE TENSÃO EM BT; AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ENERGIA; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.2	VERIFICAR EQUILÍBRIO DE FASES EM BT; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.3	VERIFICAR MUFLAS/TERMINAÇÕES; VERIFICAR CONEXÕES DE CABOS FUSÍVEIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.4	VERIFICAR AQUECIMENTO EM MT COM TERMOGRAFIA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO: MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO; INSPEÇÃO DE CONEXÕES E MALHA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.6	ENSAIOS DE ISOLAÇÃO: MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGGER); ÍNDICE DE POLARIZAÇÃO (IP); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.7	MEDIÇÃO DE DESCARGAS PARCIAIS EM CABOS/EQUIPAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.8	INTERVENÇÕES COM DESLIGAMENTO: REAPERTO DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; TORQUE CONFORME FABRICANTE; LIMPEZA DE BARRAMENTOS/SECCIONADORES; AJUSTE DE PRESSÃO DE CONTATOS; INSPECIONAR CÂMARAS DE EXTINÇÃO; LUBRIFICAR SECCIONADORES; ENSAIOS DE RELÉS DE SOBRECORRENTE (TESTE SECUNDÁRIO); ENSAIOS RELÉ MÍNIMA TENSÃO ANUAL (VERIFICAR CURVAS E ATUAÇÃO); VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO (DISJUNTORES); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
9	CABINE PRIMÁRIA (11,4 kW)	9.9	INTERVENÇÕES COM DESLIGAMENTO: INSPEÇÃO DA PINTURA: AVALIAR DESCASCAMENTO, DESBOTAMENTO, MOFO, EFLORESCÊNCIA; VERIFICAR INTEGRIDADE E ARMADURAS EXPOSTAS: IDENTIFICAR CORROSÃO OU PERDA DE COBRIMENTO; LIMPEZA DE SUPERFÍCIES: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS E AGENTES AGRESSIVOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.1	VERIFICAR RUÍDOS EXCESSIVOS EM DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS; VERIFICAR VAZAMENTO EM TRANSFORMADORES; VERIFICAR INSTRUMENTOS DE SINALIZAÇÃO E MEDIÇÃO; VERIFICAR AQUECIMENTO EM DISJUNTORES BT; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.2	MEDIÇÃO DE CORRENTE NAS FASES (BT); MEDIÇÃO DE TENSÃO NAS FASES (BT); VERIFICAR EQUILÍBRIO DE FASES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.3	VERIFICAR CONEXÕES DE CABOS E FUSÍVEIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.4	VERIFICAR MUFLAS E TERMINAÇÕES DE CABOS; TESTE FUNCIONAL DE DISJUNTORES (ABERTURA/FECHAMENTO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.5	TERMOGRAFIA DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; REAPERTO DE CONEXÕES E BARRAMENTOS; LIMPEZA DE BARRAMENTOS E SECCIONADORES; AJUSTAR PRESSÃO DE CONTATOS DE DISJUNTORES; LUBRIFICAR ARTICULAÇÕES DE SECCIONADORES; INSPEÇÃO DE PARA-RAIOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
10	SUBESTAÇÃO ABAIXADORA	10.6	INSPECIONAR CÂMARAS DE EXTINÇÃO DE DISJUNTORES MT; EXAMINAR RELÉS DE SOBRECORRENTE; EXAMINAR RELÉ DE MÍNIMA TENSÃO; ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGÔMETRO); ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE CONTATO; VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO; TESTE DE INTERTRAVAMENTOS ELÉTRICOS E MECÂNICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
11	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO E CFTV	11.1	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
11	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO E CFTV	11.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
12	CABEAMENTO DE LÓGICA	12.1	EXTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
12	CABEAMENTO DE LÓGICA	12.2	INTERNAS: INSPEÇÃO E LIMPEZA DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.1	TESTE DE FUNCIONAMENTO EM VAZIO; VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico

13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.2	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS (ÓLEO, ÁGUA, COMBUSTÍVEL); VERIFICAÇÃO NÍVEL DE ÓLEO LUBRIFICANTE; VERIFICAÇÃO PRESSÃO DO ÓLEO; VERIFICAÇÃO DO COMBUSTÍVEL (NÍVEL E QUALIDADE); APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.3	INSPEÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO; VERIFICAÇÃO DA CARGA DAS BATERIAS; VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE SOLUÇÃO NAS BATERIAS; LIMPEZA E APERTO DOS TERMINAIS DAS BATERIAS; TESTE DAS SINALIZAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.4	VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PRÉ-AQUECIMENTO; VERIFICAÇÃO NÍVEL LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO; VERIFICAÇÃO DAS MANGUEIRAS E TUBOS; VERIFICAÇÃO BOMBA AUTOASPIRANTE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.5	INSPEÇÃO NOS QUADROS DE COMANDO E CHAVES SECCIONADORAS; TESTE DE FUNCIONAMENTO COM CARGA;	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.6	TROCA DE ÓLEO LUBRIFICANTE (250H OU TRIMESTRAL); VERIFICAÇÃO DAS CORREIAS; TROCA DOS FILTROS (250H OU TRIMESTRAL); INSPEÇÃO DE ESCOVAS E ANÉIS COLETORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.7	LIMPEZA DO RADIADOR; VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS; MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; VERIFICAÇÃO MOTOR DE ARRANQUE E DÍNAMO; VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL; SUBSTITUIÇÃO CATALISADOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.8	TROCA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO; SUBSTITUIÇÃO DE CORREIAS; REAPERTO DE PARAFUSOS ESTRUTURAIS; VERIFICAÇÃO TORQUE CABEÇOTE; LIMPEZA DE EMBOLAMENTOS; LIMPEZA E CALIBRAÇÃO DOS BICOS INJETORES; VERIFICAÇÃO PINTURA E CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
13	GRUPOS GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMERGÊNCIA	13.9	VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E ACOPLAMENTO; TESTE DO SISTEMA DE EXAUSTÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
14	EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS	14.1	VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS ANORMAIS, VIBRAÇÕES OU FALHAS MECÂNICAS; REGISTRO DE TENSÕES E CORRENTE POR FASE ENTRADA/SAÍDA (FASE-FASE E FASE-NEUTRO); MONITORAMENTO DE CARGA E EQUILÍBRIO; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E SINALIZAÇÃO LEDS, ALARMES, DISPLAY E SISTEMA SUPERVISÓRIO; REGISTRO DE EVENTOS (LOG DO UPS) ANÁLISE DOS ÚLTIMOS EVENTOS E FALHAS; REGISTRO DE PARÂMETROS OPERACIONAIS DADOS DO DISPLAY E SUPERVISÓRIO; VERIFICAÇÃO DE BATERIAS (TENSÃO POR ELEMENTO) AVALIAÇÃO INDIVIDUAL; CORRENTE DE FLUTUAÇÃO/EQUALIZAÇÃO: AJUSTE E CONTROLE DE CARGA; INSPEÇÃO DE BANCOS DE BATERIAS: VAZAMENTOS, CORROSÃO, INCHAÇO; CONTROLE DE TEMPERATURA AMBIENTE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
14	EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS	14.2	LIMPEZA GERAL DOS EQUIPAMENTOS REMOÇÃO DE POEIRA (EXTERNA E INTERNA CONTROLADA); INSPEÇÃO DE CABOS E CONEXÕES (INTEGRIDADE, ISOLAÇÃO E AQUECIMENTO); VERIFICAÇÃO DE MAUS CONTATOS PONTOS QUENTES, OXIDAÇÃO; VERIFICAÇÃO DE PROTEÇÕES: DISJUNTORES, FUSÍVEIS E DPS; VERIFICAÇÃO DA ATUAÇÃO DO RETIFICADOR: TENSÃO/CORRENTE CORRETA DE CARGA; SIMULAÇÃO DE FALTA DE ENERGIA (TESTE DE AUTONOMIA); APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
14	EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS	14.3	REAPERTO DE CONEXÕES ELÉTRICAS COM TORQUE ADEQUADO EM BARRAMENTOS E TERMINAIS; INSPEÇÃO DE BARRAMENTOS: ESTADO FÍSICO E AQUECIMENTO; MEDIÇÃO DE IMPEDÂNCIA INTERNA DAS BATERIAS IDENTIFICAÇÃO DE DEGRADAÇÃO; TERMOGRAFIA: IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS QUENTES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
14	EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS	14.4	TESTE FUNCIONAL DO RETIFICADOR: OPERAÇÃO E ESTABILIDADE; TESTE FUNCIONAL DO INVERSOR: QUALIDADE DA FORMA DE ONDA; TESTE DA CHAVE ESTÁTICA: COMUTAÇÃO E TEMPO DE RESPOSTA; TESTE DE TRANSFERÊNCIA: REDE/BATERIA/BY-PASS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Eletricista / Eletrotécnico
14	EQUIPAMENTOS NO-BREAK E BANCOS DE BATERIAS	14.5	TESTES ELETRÔNICOS SEM POTÊNCIA: DIAGNÓSTICO DE PLACAS E CIRCUITOS; TESTE DE AUTONOMIA (DESCARGA CONTROLADA): VERIFICAR TEMPO REAL DE BACKUP; AJUSTE DE PROTEÇÕES (TRIP): SOBRECARGA, SUBTENSÃO, SOBRETENSÃO; ENSAIOS DE QUALIDADE DE ENERGIA: HARMÔNICOS, FATOR DE POTÊNCIA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15.1	VERIFICAR VÁLVULAS DE DESCARGA; VERIFICAR CONEXÕES, REGISTROS E PONTOS DE INSPEÇÃO; INSPECIONAR SIFÕES (VAZAMENTO, LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO); VERIFICAR RALOS SIFONADOS E CAIXAS SECAS; VERIFICAR VAZAMENTOS EM TORNEIRAS, VÁLVULAS E APARELHOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15.2	VERIFICAR BRAÇADEIRAS E SUPORTES DE FIXAÇÃO; LIMPEZA DE CAIXAS SIFONADAS E RALOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15.4	TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
16	REDES HIDRÁULICAS	16.1	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS NAS REDES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
16	REDES HIDRÁULICAS	16.2	INSPEÇÃO DE VÁLVULAS DE RETENÇÃO; VERIFICAÇÃO DE GAXETAS E VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
16	REDES HIDRÁULICAS	16.3	INSPEÇÃO DO ANEL DE DISTRIBUIÇÃO; MEDIÇÃO DE PRESSÃO E VAZÃO DA REDE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
16	REDES HIDRÁULICAS	17.1	VERIFICAÇÃO DE OBSTRUÇÕES E REFLUXOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
16	REDES HIDRÁULICAS	17.2	LIMPEZA DE CAIXAS COLETORAS E INSPEÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
16	REDES HIDRÁULICAS	17.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
18	REDE DE ESGOTO	18.1	LIMPEZA DAS CAIXAS DE ESGOTO E DE GOSRDURA; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
18	REDE DE ESGOTO	18.2	VERIFICAÇÃO DE OBSTRUÇÕES E LIMPEZA DA TUBULAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
18	REDE DE ESGOTO	18.3	INSPEÇÃO GERAL DAS TUBULAÇÕES (CORROSÃO, PINTURA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.1	VERIFICAR DOSADORES DE CLORO E AJUSTAR A DOSAGEM EM TRÊS PONTO DE ANÁLISE; LEITURAS DE HIDRÔMETROS; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.2	VERIFICAR VAZAMENTOS EM MANGUEIRAS, TUBULAÇÕES E CONEXÕES; VERIFICAR REGISTROS E VÁLVULAS; VERIFICAR TORNEIRAS E BOIAS; ACOMPANHAR VISITAS TÉCNICAS (SANASA E DEMAIS); REGISTRO DE NÍVEL E VAZÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.3	VERIFICAR PORTINHOLAS/ACESSOS AOS RESERVATÓRIOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.4	VERIFICAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA; INSPEÇÃO ELÉTRICA (PAINÉIS/COMANDOS); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS E FUNCIONAMENTO; INSPEÇÃO DAS VÁLVULAS DE RETENÇÃO; REAPERTO DE BASES E CHUMBADORES; LUBRIFICAÇÃO DE MANCAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.5	VERIFICAR ESTRUTURA (CONCRETO/FERRAGEM); VERIFICAR IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEOS E SUSPENSO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
19	TRATAMENTO DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO	19.6	ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE CONTINGÊNCIA QUANTO A INUTILIZAÇÃO DOS POÇOS	ANUAL												X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.1	HIDRANTES/ABRIGOS: VERIFICAR ESTADO DAS CAIXAS (PINTURA, INSCRIÇÃO, DOBRADIÇAS); INSPEÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS (MANGUEIRAS, CHAVES, CONEXÕES E ETC.); VERIFICAR VAZAMENTOS EM REGISTROS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Pedreiro / Pintor / Telhadista
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.2	RESERVATÓRIOS: VERIFICAÇÃO DE NÍVEL E INTEGRIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.3	EXTINTORES: INSPEÇÃO VISUAL (LACRES, PRESSÃO, VALIDADE); APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.4	BOMBAS DE INCÊNDIO: PARTIDA AUTOMÁTICA E MANUAL; VERIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO: APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.5	SISTEMA DE ALARME: TESTE DE ACIONADORES MANUAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.6	MANGUEIRAS: VERIFICAÇÃO DE ENGATES, JUNTAS, VEDAÇÃO, ACOPLAMENTO E ROTAÇÃO DAS UNIÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.7	SISTEMA DE ALARME: TESTE DE DETECTORES, SIRENES E ILUMINAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
20	SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO	20.8	HIDRANTE: TESTE FUNCIONAL DE PRESSÃO E VAZÃO (NBR 13714); SISTEMA HIDRÁULICO: TESTE DE ESTANQUEIDADE DA REDE (NBR 13714); BOMBAS DE INCÊNDIO: TESTE DE DESEMPENHO (CURVA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico
21	DIVISÓRIAS, PAREDES DE GESSO, PERSIANAS, VIDROS, PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS	21.1	PERSIANAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO DE ABRIR/FECHAR; INSPECIONAR CORDAS; VIDROS: INSPEÇÃO VISUAL (TRINCAS, FISSURAS, DELAMINAÇÃO); PORTAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO (ABRIR/FECHAR, EMPENO); JANELAS: VERIFICAR FUNCIONAMENTO E VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
21	DIVISÓRIAS, PAREDES DE GESSO, PERSIANAS, VIDROS, PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS	21.2	DIVISÓRIAS: VERIFICAR ALINHAMENTO E PRUMO DAS DIVISÓRIAS; INSPECIONAR FIXAÇÕES, PERFIS E PAINÉIS (FOLGAS, DANOS); PERSIANAS: LUBRIFICAR MECANISMOS E TRILHOS; VIDROS: VERIFICAÇÃO DE VEDAÇÃO (SELANTES E BORRACHAS); PORTAS: REAPERTO DE PARAFUSOS E FIXAÇÕES; LUBRIFICAÇÃO DE DOBRADIÇAS E FECHADURAS; AJUSTE DE FECHADURAS E MOLAS HIDRÁULICAS; JANELAS: LUBRIFICAÇÃO DE ROLDANAS E MECANISMOS; ESQUADRIAS: INSPEÇÃO GERAL (CORROSÃO, DEFORMAÇÕES, FIXAÇÃO); REAPERTO DE PARAFUSOS; VERIFICAÇÃO DE SELANTES E JUNTAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
21	DIVISÓRIAS, PAREDES DE GESSO, PERSIANAS, VIDROS, PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS	21.3	ESQUADRIAS: TRATAMENTO DE PONTOS DE CORROSÃO (METÁLICAS); PINTURA OU REVITALIZAÇÃO DE ACABAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.1	VERIFICAÇÃO DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES: INSPEÇÃO DE OBSTRUÇÕES, CORROSÃO, DESALINHAMENTO E FIXAÇÕES; REMOÇÃO DE FOLHAS, SEDIMENTOS E DETRITOS; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.2	VERIFICAÇÃO DE TUBOS DE QUEDA (DUTOS): CHECAGEM DE ESTANQUEIDADE, FIXAÇÃO E VAZAMENTOS; AJUSTAR TELHAS DESLOCADAS: REPOSICIONAMENTO E FIXAÇÃO ADEQUADA; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Eletricista / Eletrotécnico
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.3	EXAMINAR SUPERFÍCIES DA COBERTURA: IDENTIFICAÇÃO DE FISSURAS, DESGASTE, BOLHAS, CORROSÃO, REAPERTO/SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS: VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÕES METÁLICAS E VEDAÇÕES; INSPEÇÃO DE CUMEEIRAS (MASSA E PARAFUSO): AVALIAÇÃO DE FIXAÇÃO E INTEGRIDADE DA VEDAÇÃO; VERIFICAÇÃO GERAL DA COBERTURA: AVALIAÇÃO FUNCIONAL COMPLETA COM PONTOS DE INFILTRAÇÃO INTERNOS EM FORROS E LAJES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.4	SIMULAÇÃO DE DRENAGEM PARA IDENTIFICAR FALHAS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Eletricista / Eletrotécnico
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.5	CONTROLE DE CORROSÃO (ESTRUTURAS METÁLICAS) E AVALIAÇÃO E TRATAMENTO ANTICORROSIVO; LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DO TELHADO: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS, MUSGOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
22	COBERTURAS E DRENAGEM PLUVIAL	22.6	VERIFICAR PROTEÇÃO MECÂNICA (MANTAS, ISOLANTES E IMPERMEABILIZAÇÃO); INSPEÇÃO ESTRUTURAL DA COBERTURA; INSPEÇÃO DE FIXAÇÕES DE SEGURANÇA (LINHAS DE VIDA, ANCORAGENS); VERIFICAÇÃO DE INCLINAÇÃO E DEFORMAÇÕES: IDENTIFICAÇÃO DE FLECHAS OU RECALQUES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
23	FORROS: METÁLICO, FIBRA MINERAL E GESSO; TETO	23.1	VERIFICAR LÂMINAS/PLACAS SOLTAS, TORTAS OU MAL FIXADAS (INCLUINDO DIFUSORES): INSPEÇÃO VISUAL GERAL, REMOÇÃO E REFIXAÇÃO; INSPECIONAR MANCHAS, MOFO OU UMIDADE (FIBRA/GESSO): IDENTIFICAR INFILTRAÇÕES OU CONDENSAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Pedreiro / Pintor / Telhadista
23	FORROS: METÁLICO, FIBRA MINERAL E GESSO; TETO	23.2	VERIFICAR FISSURAS, TRINCAS OU DEFORMAÇÕES (GESSO): AVALIAÇÃO DE PATOLOGIAS E POSSÍVEIS INFILTRAÇÕES; REMOÇÃO DE POEIRA, PARTÍCULAS E CONTAMINANTES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
23	FORROS: METÁLICO, FIBRA MINERAL E GESSO; TETO	23.3	VERIFICAR INTERFERÊNCIA COM SISTEMAS (HVAC E SALA LIMPA): CHECAR DIFUSORES, LUMINÁRIAS, SENSORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
23	FORROS: METÁLICO, FIBRA MINERAL E GESSO; TETO	23.4	AJUSTAR ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (TIRANTES, PERFIS, SUPORTES): REAPERTO, NIVELAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE FIXADORES; INSPECIONAR CORROSÃO (FORRO METÁLICO): VERIFICAR OXIDAÇÃO, PINTURA E INTEGRIDADE SUPERFICIAL; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.1	VERIFICAR PRESENÇA DE UMIDADE/INFILTRAÇÃO: IDENTIFICAÇÃO DE MANCHAS, BOLOR OU EFLORESCÊNCIA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.2	RETIRAR REVESTIMENTO SOLTO E REPARAR; REMOVER RESTOS DE ADESIVOS/ARGAMASSA E PREPARAÇÃO DA BASE PARA NOVO ASSENTAMENTO; CORRIGIR PROBLEMAS NAS SOLEIRAS: REFIXAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO OU NIVELAMENTO; CORRIGIR PROBLEMAS NOS RODAPÉS: RECOLAGEM, SUBSTITUIÇÃO OU VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.3	INSPECIONAR JUNTAS DE DILATAÇÃO E REJUNTES: VERIFICAR FISSURAS, PERDA DE MATERIAL E INFILTRAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X			X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.4	VERIFICAR FIXAÇÃO E ESTADO DE MÁRMORES E VIDROS: INSPEÇÃO DE TRINCAS, FOLGAS, VEDAÇÃO E SEGURANÇA; VERIFICAR ESTADO DAS SOLEIRAS: AVALIAÇÃO DE FIXAÇÃO, FISSURAS, DESGASTE E DESNÍVEL; VERIFICAR ESTADO DOS RODAPÉS: INSPEÇÃO DE FIXAÇÃO, UMIDADE, DESPRENDIMENTO; INSPECIONAR FISSURAS E TRINCAS EM PAREDES: AVALIAÇÃO DE MOVIMENTAÇÕES E POSSÍVEIS PATOLOGIAS; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.5	VERIFICAR NIVELAMENTO E DESGASTE DE PISOS: IDENTIFICAÇÃO DE DESNÍVEIS, ABRASÃO E RISCO DE QUEDA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
24	PISOS, PAREDES, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	24.6	APLICAR TRATAMENTO SUPERFICIAL (SELADORES, IMPERMEABILIZANTES): PROTEÇÃO CONTRA UMIDADE E DESGASTE; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista

25	LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA	25.1	INSPEÇÃO VISUAL DE FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS: VERIFICAR PRESENÇA, EVOLUÇÃO, ABERTURA E PADRÃO DAS FISSURAS; CLASSIFICAR (ESTRUTURAL OU NÃO ESTRUTURAL); TRATAMENTO DE FISSURAS SUPERFICIAIS: SELAGEM COM RESINAS ACRÍLICAS OU ELASTOMÉRICAS; RECUPERAÇÃO DE FISSURAS ESTRUTURAIS: INJEÇÃO DE RESINAS EPÓXI OU TÉCNICAS DE REFORÇO ESTRUTURAL; VERIFICAÇÃO DE INFILTRAÇÕES: IDENTIFICAR PONTOS DE UMIDADE E FALHAS DE VEDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
25	LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA	25.2	MONITORAMENTO DE FISSURAS: USO DE FISSURÔMETROS OU RÉGUAS DE CONTROLE PARA AVALIAR MOVIMENTAÇÃO; INSPEÇÃO DE REVESTIMENTOS (EMBOÇO/REBOCO): VERIFICAR DESTACAMENTO, BOLHAS, DESAGREGAÇÃO OU SOM CAVO; REPARO DE REVESTIMENTOS: RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS COM ARGAMASSA ADEQUADA; AVALIAÇÃO DE CARBONATAÇÃO DO CONCRETO: MEDIÇÃO DA PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO (FENOLFTALEÍNA); APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
25	LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA	25.3	INSPEÇÃO DA PINTURA: AVALIAR DESCASCAMENTO, DESBOTAMENTO, MOFO, EFLORESCÊNCIA; LIMPEZA DE SUPERFÍCIES: REMOÇÃO DE SUJEIRA, FUNGOS E AGENTES AGRESSIVOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
25	LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA	25.4	MANUTENÇÃO DE JUNTAS E SELANTES: VERIFICAR INTEGRIDADE E REFAZER VEDAÇÃO; VERIFICAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS: IDENTIFICAR CORROSÃO OU PERDA DE COBRIMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
25	LAJES, VIGAS, PILARES E PAREDES COM EMBOÇO, REBOCO E PINTURA	25.5	REPINTURA PREVENTIVA: NOVA PINTURA PARA PROTEÇÃO SUPERFICIAL (5 ANOS); APRESENTAR RELATÓRIO	QUINQUÊNIO											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
26	CALÇADAS, RUAS E PISOS CIMENTADOS	26.1	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DRENAGEM: LIMPEZA DE BOCAS DE LOBO, SARJETAS E SISTEMAS DE ESCOAMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Pedreiro / Pintor / Telhadista
26	CALÇADAS, RUAS E PISOS CIMENTADOS	26.2	INSPEÇÃO DE PISOS CIMENTADOS: VERIFICAR FISSURAS, DESAGREGAÇÃO, AFUNDAMENTOS, RISCOS AO USUÁRIO (ÁREAS CRÍTICAS); INSPEÇÃO DE CALÇADAS VERIFICAR BURACOS, AFUNDAMENTOS, DESNÍVEIS, ARREMATES, ACESSIBILIDADE; INSPEÇÃO DO ESTADO GERAL DAS RUAS: AVALIAR BURACOS, TRINCAS, DEFORMAÇÕES, DRENAGEM, TAMPAS DE CAIXAS E HIDRANTES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
26	CALÇADAS, RUAS E PISOS CIMENTADOS	26.3	NIVELAMENTO DE TAMPAS E GRELHAS: AJUSTE DE TAMPAS DE INSPEÇÃO/HIDRANTES AO NÍVEL DO PAVIMENTO; VERIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE: CHECAGEM DE RAMPAS, PISO TÁTIL, INCLINAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
27	PORTÕES, CANCELAS E GRADES	27.1	INSPEÇÃO VISUAL: VERIFICAR PRESENÇA DE FERRUGEM, TRINCAS OU DEFORMAÇÕES, CONFERIR ALINHAMENTO DA ESTRUTURA E SISTEMA DE FIXAÇÃO; LUBRIFICAR DOBRADIÇAS, TRILHOS E ROLDANAS; AJUSTAR FOLGAS E APERTOS; LIMPAR TRILHOS E REMOVER SUJEIRA ACUMULADA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Eletricista / Eletrotécnico
27	PORTÕES, CANCELAS E GRADES	27.2	VERIFICAR DESGASTE DE ROLAMENTOS; TESTAR FUNCIONAMENTO DO MOTOR; VERIFICAR CABOS ELÉTRICOS E CONEXÕES; CONFERIR CENTRAL DE COMANDO; TESTAR CONTROLES REMOTOS E SENSORES; VERIFICAR RUÍDOS ANORMAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Eletricista / Eletrotécnico
27	PORTÕES, CANCELAS E GRADES	27.3	PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO: APLICAR ANTICORROSIVO NAS PARTES METÁLICAS; PINTURA DE RETOQUE QUANDO NECESSÁRIO; REVISÃO COMPLETA DO MOTOR (SE HOUVER); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.1	VERIFICAR E CORRIGIR RUÍDOS ANORMAIS; VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO; VERIFICAR VAZAMENTO: RETENTOR, REGISTRO, VÁLVULAS E DEMAIS COMPONENTES; LIMPEZA EXTERNA; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.2	VERIFICAÇÃO DE CAVITAÇÃO; LIMPAR FILTROS DE SUCÇÃO; MANOBRAR REGISTROS HIDRÁULICOS; MEDIR DIFERENCIAL DE PRESSÃO; VERIFICAR ISOLAMENTO TÉRMICO; VERIFICAR CONEXÕES HIDRÁULICAS; REAPERTO DE FIXAÇÕES MOTOR/BOMBA; VERIFICAR ACOPLAMENTO E LUVA; AJUSTAR/SUBSTITUIR GAXETAS; LIMPAR DRENO; VERIFICAR TEMPERATURA DO MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.3	TESTE DE FUNCIONAMENTO (PARTIDA/PARADA) MEDIR CORRENTE E DESBALANCEAMENTO; MEDIR TENSÃO E DESBALANCEAMENTO; VERIFICAR CONTATORAS (RUÍDO/AQUECIMENTO); VERIFICAR BOTOEIRAS/SINALEIROS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.4	VERIFICAR JUNTA DE EXPANSÃO; VERIFICAR ALINHAMENTO MOTOR/BOMBA; VERIFICAR MANÔMETROS/AMORTECEDORES; INSPEÇÃO DE SELO MECÂNICO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.5	VERIFICAR RELÉS TÉRMICOS; VERIFICAR TEMPORIZADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.6	BACKUP E TESTE DE SISTEMAS REDUNDANTES; MEDIR ISOLAMENTO DO MOTOR; LIMPEZA INTERNA PAINEL; REAPERTO CONEXÕES ELÉTRICAS; VERIFICAR FIAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.7	TROCA DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.8	TRATAMENTO DE CORROSÃO/PINTURA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Pedreiro / Pintor / Telhadista
28	BOMBAS DE ÁGUA	28.9	TESTE DE PERFORMANCE (VAZÃO X PRESSÃO); VERIFICAÇÃO DE BASE E FUNDAÇÃO; CHECAGEM DE ATERRAMENTO DO MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
29	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLIT / MINI SPLIT	29.1	LIMPEZA DE FILTROS DE AR; LIMPEZA DE BANDEJA E DRENOS; HIGIENIZAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA; LIMPEZA EXTERNA DA CONDENSADORA; VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE REFRIGERANTE; VERIFICAÇÃO DE CONTROLES E SENSORES; VERIFICAÇÃO DE VENTILADORES; VERIFICAÇÃO DE FILTROS BACTERIOSTÁTICOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
29	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLIT / MINI SPLIT	29.2	LIMPEZA DE SERPENTINAS (EVAP./COND.); VERIFICAÇÃO: CARGA DE REFRIGERANTE, FIXAÇÕES ESTRUTURAIS, ÓLEO DO COMPRESSOR E PRESSOSTATO DE AR; INSPEÇÃO DO COMPRESSOR; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
29	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLIT / MINI SPLIT	29.3	VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO; LIMPEZA E INSPEÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.1	LIMPEZA E/OU SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS DE AR; INSPEÇÃO DE FRESTAS E VEDAÇÃO DOS FILTROS; LIMPEZA DE BANDEJAS DE CONDENSADO E DRENOS; DESOBSTRUÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM; LIMPEZA SUPERFICIAL DA UNIDADE EVAPORADORA (GABINETE); VERIFICAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES ANORMAIS; VERIFICAÇÃO GERAL DE FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; TESTE DE CONTROLE REMOTO E COMANDOS LOCAIS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.2	VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE FLUIDO REFRIGERANTE (VISUAL); VERIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO (LINHAS E EQUIPAMENTOS); APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.3	VERIFICAÇÃO DO TERMOSTATO (CALIBRAÇÃO/ATUAÇÃO); VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DO CONDENSADOR; VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DA TURBINA/ROTOR DO EVAPORADOR; VERIFICAÇÃO DA VAZÃO DE AR E DISTRIBUIÇÃO (SWING/DIFUSORES); VERIFICAÇÃO DE CORREIAS, POLIAS, ALINHAMENTO E ALINHAMENTO DE MANCAIS; VERIFICAÇÃO DE CARGA DE REFRIGERANTE (VISOR DE LÍQUIDO/UMIDADE); VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS (EXPANSÃO, SOLENOIDE, SERVIÇO); VERIFICAÇÃO DE PRESSOSTATOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA; VERIFICAÇÃO DO CIRCUITO FRIGORÍGENO (PRESSÕES, SUPERAQUECIMENTO OU SUBRESFRIAMENTO); VERIFICAÇÃO E COMPLEMENTO DE ÓLEO (COMPRESSORES SEMI-HERMÉTICOS); AJUSTE DE RELÉS TÉRMICOS E PROTEÇÕES; INSPEÇÃO DE SUPORTES, BASES E FIXAÇÕES; REAPERTO GERAL DE PARAFUSOS E CONEXÕES MECÂNICAS; VERIFICAR ALINHAMENTO E DESGASTE DO EIXO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.4	VERIFICAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS (AQUECIMENTO, OPERAÇÃO); MEDIÇÃO DE TENSÃO E CORRENTE (COMPRESSORES E VENTILADORES); VERIFICAÇÃO DE CONTATOS ELÉTRICOS, RELÉS E CONTATORES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.5	LIMPEZA DE SERPENTINAS EVAPORADORA E CONDENSADORA; LIMPEZA COMPLETA DA UNIDADE (INTERNA E EXTERNA); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.6	MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO ELÉTRICO; ANÁLISE E SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO DO COMPRESSOR (SE APLICÁVEL); RECUPERAÇÃO DE ISOLAMENTO E REVESTIMENTOS; VERIFICAÇÃO DO FILTRO SECADOR; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
30	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: SPLITÃO / HVAC / SELF-CONTAINED	30.7	ELIMINAÇÃO DE CORROSÃO E RETOQUE DE PINTURA; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.1	REGISTRO DE HORÍMETRO, MEDIÇÕES E INTERVENÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.2	INSPEÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES ANORMAIS; LIMPEZA GERAL DOS EQUIPAMENTOS E ÁREA; VERIFICAÇÃO DE ÓLEO (NÍVEL, PRESSÃO, TROCA, FILTRO, VAZAMENTO); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE; VERIFICAÇÃO DE SUBRESFRIAMENTO E SUPERAQUECIMENTO; LEITURA DE PRESSÕES (ALTA, BAIXA, ÓLEO); MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS (ÁGUA GELADA/CONDENSAÇÃO); MEDIÇÃO DE TENSÃO, CORRENTE E DESBALANCEAMENTO; LIMPEZA DE BANDEJA E DRENOS; LIMPEZA/SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS DE AR; INSPEÇÃO DE BIOFILME, MOFO E CONTAMINANTES; VERIFICAÇÃO DE CORREIAS (TENSÃO/ALINHAMENTO); VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS DE ÁGUA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.3	INSPEÇÃO DE VÁLVULAS (EXPANSÃO, SOLENOIDE); VERIFICAÇÃO DE FLUXO E CHAVES DE FLUXO; TESTE DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA; INSPEÇÃO GERAL DE PAINÉIS (CONEXÕES, CABOS, FUSÍVEIS); LIMPEZA DE SERPENTINAS E TURBINAS; LUBRIFICAÇÃO DE MANCAIS/ROLAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.4	VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS DE ÁGUA GELADA (2/3 VIAS); VERIFICAÇÃO DE DAMPERS E ATUADORES; INSPEÇÃO DE DUTOS E ISOLAMENTO TÉRMICO; LIMPEZA DE DIFUSORES E GRELHAS; VERIFICAÇÃO DE SENSORES (TEMP./UMIDADE); FUNCIONAMENTO DAS RESISTÊNCIAS DE DESUMIDIFICAÇÃO E AQUECIMENTO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.6	LIMPEZA DE CONDENSADOR/EVAPORADOR (INCRUSTAÇÕES); MEDIÇÃO DE VAZÃO DE AR (INSUFLAMENTO/RETORNO); APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.7	ELIMINAÇÃO DE CORROSÃO E PINTURA CORRETIVA; REAPERTO DE FIXAÇÕES, SUPORTES E COXINS; LIMPEZA INTERNA DE PAINÉIS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Pedreiro / Pintor / Telhadista
31	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CHILLER / FAN COIL	31.8	MEGAGEM DE MOTORES; TERMOGRAFIA DE PAINÉIS ELÉTRICOS; TROCA DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE ÓLEO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
32	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CORTINAS DE AR	32.1	INSPEÇÃO VISUAL GERAL; LIMPEZA EXTERNA E GRELHAS; VERIFICAR RUÍDOS E VIBRAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
32	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CORTINAS DE AR	32.2	LIMPEZA INTERNA (VENTILADORES E SERPENTINAS); VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E FIXAÇÃO; LIMPEZA OU SUBSTITUIÇÃO DE FILTROS; VERIFICAR FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA SOLENOIDE E DO TERMOSTATO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
32	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CORTINAS DE AR	32.3	VERIFICAÇÃO DE CORROSÃO/OXIDAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
32	SISTEMAS DE AR CONDICIONADO: CORTINAS DE AR	32.4	BALANCEAMENTO E VIBRAÇÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.1	REGISTRAR LEITURAS (PRESSÃO/TEMPERATURA); VERIFICAR DRENOS; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.2	DRENAR CONDENSADO; VERIFICAR RUÍDOS, VIBRAÇÃO E VAZAMENTOS; LIMPEZA OU INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR; APRESENTAR RELATÓRIO	QUINZENAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.3	VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO; VERIFICAR CORREIAS (TENSÃO/ALINHAMENTO); REALIZAR LIMPEZA EXTERNA; INSPEÇÃO DE CABOS E CONEXÕES; VERIFICAÇÃO DE ILUMINAÇÃO E IHM; VERIFICAR FUNCIONAMENTO DOS VENTILADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.4	REAPERTO GERAL DE PARAFUSOS (TORQUE CONTROLADO); LIMPEZA RADIADOR / TROCADOR DE CALOR; REAPERTO DE CONTATOS ELÉTRICOS; TESTE DE PRESSOSTATO; TESTE PARADA DE EMERGÊNCIA; VERIFICAÇÃO VENTILAÇÃO DO PAINEL; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.5	TROCA DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE ÓLEO; SUBSTITUIÇÃO FILTRO SEPARADOR (DESOLEADOR); SUBSTITUIÇÃO FILTRO DE AR; INSPEÇÃO VÁLVULA DE ADMISSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.6	SUBSTITUIÇÃO CORREIAS; SUBSTITUIÇÃO MANGUEIRAS E VEDAÇÃO; ANÁLISE DE VIBRAÇÃO E TERMOGRAFIA; SUBSTITUIR VÁLVULA ANTI-RETORNO; VÁLVULA DE PRESSÃO E VÁLVULA DE FRENO; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
33	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: COMPRESSORES	33.7	SUBSTITUIÇÃO ROLAMENTOS MOTOR; APRESENTAR RELATÓRIO	BIENAL											X	1	Técnico Refrigeração / Mecânico
34	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: RESERVATÓRIO DE AR (VASO DE PRESSÃO)	34.1	DRENAGEM DE CONDENSADO; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
34	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: RESERVATÓRIO DE AR (VASO DE PRESSÃO)	34.2	INSPEÇÃO VISUAL EXTERNA; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
34	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: RESERVATÓRIO DE AR (VASO DE PRESSÃO)	34.3	INSPEÇÃO/TRATAMENTO DE OXIDAÇÃO/CORROSÃO; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
35	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: SECADOR DE AR	35.1	TESTE DE DRENO ELETRÔNICO; VERIFICAÇÃO PONTO DE ORVALHO; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Técnico Refrigeração / Mecânico
35	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: SECADOR DE AR	35.2	LIMPEZA DE CONDENSADORES; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Técnico Refrigeração / Mecânico
35	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: SECADOR DE AR	35.3	SUBSTITUIÇÃO FILTROS DE LINHA; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Técnico Refrigeração / Mecânico
36	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: TUBULAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	36.1	INSPEÇÃO DE VAZAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
36	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: TUBULAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	36.2	VERIFICAÇÃO DE SUPORTES E FIXAÇÕES; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X					X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
36	SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO: TUBULAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	36.3	INSPEÇÃO DE CORROSÃO; ULTRASSOM PARA DETECÇÃO DE VAZAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL											X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.1	MONITORAMENTO CONTÍNUO DE CONDUTIVIDADE/RESISTIVIDADE E TEMPERATURA; APRESENTAR RELATÓRIO	DIÁRIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.2	RETROLAVAGEM DE FILTROS; VERIFICAÇÃO E CALIBRAÇÃO DE BOMBAS DOSADORAS; VERIFICAÇÃO DE ALARMES E INTERTRAVAMENTOS; APRESENTAR RELATÓRIO	MENSAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.3	COLETA DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA (CONDUTIVIDADE, SÍLICA, TOC SE APLICÁVEL); APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.4	REGENERAÇÃO DAS RESINAS; TROCA DE INSUMOS (CARVÃO ATIVADO, CARTUCHOS FILTRANTES, ABRANDADOR); VERIFICAR VAZAMENTOS NA LINHA E EM REGISTROS; APRESENTAR RELATÓRIO	TRIMESTRAL			X			X			X		X	4	Mecânico / Encanador Hidráulico

37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.5	SANITIZAÇÃO / DESINFECÇÃO DO SISTEMA; INSPEÇÃO DE BIOFILME/INCRUSTAÇÃO; INSPEÇÃO DE VÁLVULAS, DISTRIBUIDORES E INTEGRIDADE INTERNA; CALIBRAÇÃO DE SENSORES DE CONDUTIVIDADE / RESISTIVIDADE; APRESENTAR RELATÓRIO	SEMESTRAL						X						X	2	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.6	INSPEÇÃO DE PAINÉIS ELÉTRICOS E CLP; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico
37	SISTEMAS DE ÁGUA DEIONIZADA	37.7	SUBSTITUIÇÃO DAS RESINAS E DEMAIS INSUMOS; APRESENTAR RELATÓRIO	ANUAL												X	1	Mecânico / Encanador Hidráulico

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E ESTIMATIVA DE DESEMBOLSO TRIENAL (36 MESES)
ENGENHARIA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS — LEI Nº 14.133/2021

ÓRGÃO / ENTIDADE:	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI Renato Archer) — UASG 240129
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Prestação de Serviços de Engenharia para Manutenção Predial Integral (Preventiva Ordinária, Corretiva Especializada, Conservação de Áreas Verdes/APP e Suporte Técnico)
REGIME DE EXECUÇÃO:	Empreitada por Preço Unitário sob Demanda (Maior Desconto Linear)
BASE DE REFERÊNCIA / BDI:	SINAPI / SICRO SP (Julho/2026 - Onerado) | BDI Serviços: 26,24% | BDI Materiais: 15,00%
VALOR GLOBAL ESTIMADO:	R$ 2.700.346,91 / Ano | R$ 8.101.040,40 / Triênio (36 Meses)

1. DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DO DESEMBOLSO ANUAL POR MÓDULO OPERACIONAL

Mód.	Discriminação dos Serviços	Custo Direto (R$)	BDI (26,24%) (R$)	Preço Total Anual (R$)	Estimativa Mensal (R$)	% Part.
1	Manutenção Preventiva Ordinária (PMP RV.1)	1.088.561,24	285.638,47	1.374.199,71	114.516,64	50,89%
2	Manutenção Preventiva Especializada (RV.2)	357.942,76	93.924,18	451.866,94	37.655,58	16,73%
3	Manejo e Conservação de Áreas Verdes e APP	388.277,16	101.883,93	490.161,09	40.846,76	18,15%
4	Manutenção Corretiva Eventual (PPOs)	304.276,91	79.842,26	384.119,17	32.009,93	14,22%

TOTAL	**ORÇAMENTO ESTIMADO GLOBAL ANUAL**	**2.139.058,07**	**561.288,84**	**2.700.346,91**	**225.028,91**	**100,00%**

2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE DESEMBOLSO MENSAL E ACUMULADO (36 MESES)

Período de Medição	Módulo 1 (PMP) (R$)	Módulo 2 (Espec.) (R$)	Módulo 3 (Verdes) (R$)	Módulo 4 (Corret.) (R$)	Desembolso Mensal (R$)	Desembolso Acumulado (R$)	% Fís.-Fin. Acum.
Mês 01	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	225.028,91	2,78%
Mês 02	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	450.057,82	5,56%
Mês 03	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	675.086,73	8,33%
Mês 04	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	900.115,64	11,11%
Mês 05	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	1.125.144,55	13,89%
Mês 06	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	1.350.173,46	16,67%
Mês 07	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	1.575.202,37	19,44%
Mês 08	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	1.800.231,28	22,22%
Mês 09	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	2.025.260,19	25,00%
Mês 10	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	2.250.289,10	27,78%
Mês 11	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	2.475.318,01	30,56%
Mês 12 (Ano 1)	**114.516,64**	**37.655,58**	**40.846,76**	**32.009,93**	**225.028,91**	**2.700.346,91**	**33,33%**
Mês 18	114.516,64	37.655,58	40.846,76	32.009,93	225.028,91	4.050.520,38	50,00%
Mês 24 (Ano 2)	**114.516,64**	**37.655,58**	**40.846,76**	**32.009,93**	**225.028,91**	**5.400.693,82**	**66,67%**
Mês 36 (Ano 3)	**114.516,64**	**37.655,58**	**40.846,76**	**32.009,93**	**225.028,91**	**8.101.040,40**	**100,00%**

3. NOTA TÉCNICA E REGRAS DE MEDIÇÃO DO CRONOGRAMA

• **NATUREZA JURÍDICA E ORÇAMENTÁRIA:** Por se tratar de prestação de serviços continuados de engenharia integrados sob a modalidade de Empreitada por Preço Unitário sob Demanda (Lei nº 14.133/2021), o presente Cronograma Físico-Financeiro possui caráter de ESTIMATIVA DE DESEMBOLSO ORÇAMENTÁRIO MENSAL E TRIENAL.

• **DINÂMICA DE MEDIÇÃO MENSAL:** As medições e pagamentos mensais serão vinculados à efetiva execução dos serviços de manutenção preventiva ordinária (PMP - Módulo 1), entrega dos laudos e ensaios da manutenção especializada (Módulo 2), execução dos ciclos de roçagem e jardinagem (Módulo 3) e atendimento às Ordens de Serviço (OSs) de manutenção corretiva eventual aprovadas via PPO (Módulo 4).

• **APLICAÇÃO DO DESCONTO E IMR:** Sobre todos os valores mensais faturáveis incidirá compulsoriamente o Percentual de Desconto Linear (D%) arrematado pela licitante vencedora no Pregão Eletrônico, bem como a avaliação de desempenho do Instrumento de Medição de Resultados (IMR / ANS).

• **FORMAÇÃO DE PREÇOS DAS PPOs (MÓDULO 4 E SUBMÓDULO 3.C):** A elaboração das Planilhas de Proposta Orçamentária (PPOs)

sob demanda obedecerá à hierarquia do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da IN SEGES/MGI nº 65/2021, aplicando-se BDI de Serviços (26,24%) para mão de obra/serviços e BDI Reduzido de Materiais (15,00%) para peças e materiais não tabelados, respeitadas obrigatoriamente as produtividades oficiais do SINAPI/SICRO SP.

• **PRONTA RESPOSTA 24/7 E ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS:** A manutenção de canais de comunicação ininterruptos e equipe em prontidão 24/7 integra o BDI / Custos Indiretos da Contratada, sem cobrança de taxa de sobreaviso. A remuneração ocorrerá exclusivamente pelas horas de mão de obra efetivamente trabalhadas e atestadas nas OSs emergenciais, com adicionais de 50% (noite em dias úteis) ou 100% (sábados após 12h, domingos e feriados).

CAMPINAS/SP, OUTUBRO DE 2026.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
Engenheiro Mecânico Diego Batista Valim
Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 15/10/2026, às 17:42 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14120319** e o código CRC **6FE65CD2**.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI

O percentual de BDI Referencial incidirá sobre o custo total de cada item das Ordens de Serviço ao longo do contrato e deverá ser expressamente proposto pelas licitantes de acordo com as regras a seguir:

- O percentual de BDI Referencial proposto pela licitante deve obrigatoriamente ser apresentado seguindo o modelo acima. Os valores desta planilha devem ser preenchidos conforme cálculo da licitante.
- Deverá ser apresentada memória de cálculo, onde a licitante deve demonstrar em detalhes como chegou ao valor de BDI Referencial por ela proposto. Neste memorial, não serão aceitos percentuais de taxas de impostos maiores do que os vigentes na época da licitação.

O valor de BDI constante neste Anexo e na Planilha Referencial de Composição de Custos e Formação de Preços, Anexo XII do Edital, é uma estimativa do CTI. Cada licitante deverá apresentar de forma detalhada o seu cálculo de BDI de acordo com o seu Regime de Incidência do PIS/COFINS (Cumulativa ou Não-Cumulativa) e os seus custos próprios, de modo a demonstrar analiticamente a composição do BDI utilizado na formação da sua proposta.

As licitantes deverão compor sua taxa de BDI Referencial com base na fórmula apresentada adiante, levando em conta que nessa taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas no orçamento das Ordens de Serviço e o lucro.

De acordo com Acórdão nº 2.622/2013 do Plenário do TCU, a fórmula proposta pelo CTI para cálculo do BDI Referencial é:

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

Onde:

- **AC:** taxa de rateio da Administração Central;
- **S:** taxa representativa de Seguros de obra;
- **G:** taxa que representa o ônus das Garantias exigidas sobre o empreendimento, definidas em Edital;
- **R:** taxa de Riscos e imprevistos que podem acontecer na obra;
- **DF:** taxa representativa das Despesas Financeiras;
- **L:** taxa de Lucro/remuneração bruta do construtor;
- **I:** taxa de incidência de Impostos que recaem sobre o preço de venda (PIS, COFINS, ISS e CPRB).

A licitante deverá preferencialmente elaborar seu BDI Referencial adotando como base os percentuais descritos na tabela a seguir:

COMPOSIÇÃO DO BDI REFERENCIAL

FAIXAS DE ADMISSIBILIDADE DE ACORDO COM O ACÓRDÃO nº 2622/2013 DO TCU B.D.I. APLICADO NA OBRA (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO
AC	Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%
S + G	Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
R	Riscos e Imprevistos	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
DF	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,23%
L	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	7,40%
I	**Impostos**				
	PIS				0,65%
	ISS				5,00%
	COFINS				3,00%
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)				**26,24%**

CÁLCULO DO BDI REFERENCIAL DO CTI

Os parâmetros adotados para alcançar o BDI Referencial de **26,24%** (Mão de Obra Não Desonerada) baseiam-se nos limites do Acórdão TCU nº 2.622/2013:

1. **Administração Central (AC):** Despesas com o escritório central rateadas entre as obras. Adota-se o percentual médio de **4,00%**.
2. **Seguros e Garantias (S + G):** Custos com seguros da construção civil e garantias conforme Acórdãos TCU nº 325/2007 e nº 2.622/2013, adotando-se **0,80%**.
3. **Riscos e Imprevistos (R):** Cobertura para despesas imprevisíveis e casos fortuitos, fixada no valor médio de **1,27%**.
4. **Despesas Financeiras (DF):** Custos decorrentes de capital de giro, estipulados no percentual médio de **1,23%**.
5. **Lucro Bruto (L):** Remuneração do construtor calculada sobre os custos diretos e

indiretas, fixada em **7,40%**.

6. **Impostos (I):** PIS - 0,65%; ISS (Campinas) 5,00%; COFINS - 3,00%

Equipe de planejamento:

Equipe Técnica

Engenheiro Mecânico - Diego Batista Valim

Engenheiro Civil - Luiz Felipe Neves Tozato

Engenheiro Elétrico - Umesh Vasanbhai Parmar

Equipe Administrativa

Audrey Albanes Appendino

Melissa Ortega Mantovani

Leticia Muniz dos Santos

Documento assinado eletronicamente por **Melissa Ortega Mantovani**, **Assistente em Ciência e Tecnologia**, em 15/10/2026, às 14:39 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Letícia Muniz dos Santos**, **Chefe da Divisão de Gestão de Materiais e Contratações substituto**, em 15/10/2026, às 15:14 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Audrey Albanês Appendino**, **Chefe da Divisão de Gestão de Contratos**, em 15/10/2026, às 15:21 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 15/10/2026, às 16:30 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Felipe Neves Tozato**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura substituto**, em 15/10/2026, às 16:39 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14104986** e o código CRC **8EF0CB34**.

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582)

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
Contrato_Manutencao	SINAPI - 09/2026 - São Paulo	0,0%	Desonerado: Horista: Sinapi - 99,09% Mensalista: Sinapi - 58,51%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	42,48	42,48
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,99	31,99
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83
				MO sem LS => 16,66	LS =>	16,52	MO com LS =>	33,18
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	42,48
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**42,48**

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,18	35,18
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,53	0,53
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,36	25,36
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43

SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 109

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 110

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	4,48	4,48
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	12,89	MO com LS =>	25,89
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	35,18
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**35,18**

3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,77	36,77
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,36	25,36
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,08	2,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	12,92	LS =>	12,81	MO com LS =>	25,73
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	36,77
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**36,77**

4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	48,11	48,11
Composição Auxiliar	95342	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 111

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00004058	SINAPI	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	39,75	39,75
				MO sem LS => 20,13	LS =>	19,95	MO com LS =>	40,08
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	48,11
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**48,11**

5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,54	38,54
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,28	29,28
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS => 14,96	LS =>	14,84	MO com LS =>	29,80
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	38,54
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**38,54**

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 112

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,37	33,37
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38
				MO sem LS => 12,09	LS =>	11,98	MO com LS =>	24,07
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	33,37
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**33,37**

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,84	32,84
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47
				MO sem LS => 11,82	LS =>	11,73	MO com LS =>	23,55

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582)

			Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	32,84
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32,84**

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,59	34,59
Composição Auxiliar	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,08	2,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
				MO sem LS => 11,82	LS =>	11,73	MO com LS =>	23,55
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	34,59
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**34,59**

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95319	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE MECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00000251	SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21

SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 113

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582)

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,92	0,92
				MO sem LS =>	11,78	LS =>	11,69	MO com LS =>	23,47
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	31,50
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**31,50**

10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,36	32,36
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS =>	11,86	LS =>	11,76	MO com LS =>	23,62
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	32,36
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32,36**

11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	48,08	48,08
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43

SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 114

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 115

Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	37,62	37,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS =>	19,47	LS =>	19,31	MO com LS =>	38,78
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	48,08
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**48,08**

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	68,57	68,57
Composição Auxiliar	100535	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO DE EDIFICACOES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00040945	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	59,58	59,58
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS => 30,46	LS =>	30,19	MO com LS =>	60,65
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	68,57
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**68,57**

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Anexo I - H PLANILHA ANALÍTICA DE MÃO DE OBRAS (14229582)

Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	187,24	187,24
Composição Auxiliar	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	2,62	2,62
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	177,66	177,66
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	4,48	4,48
				MO sem LS =>	90,55	LS =>	89,73	MO com LS =>	180,28
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	187,24
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**187,24**

Total sem BDI	**669,63**
Total do BDI	**0,00**
Total Geral	**669,63**

Diego Batista Valim

SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 116

CENTRO DE TEC. DA INFORMAÇAO RENATO ARCHER

Estudo Técnico Preliminar 25/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 01241.000675/2026-26

2. Descrição da necessidade

2.1. Da Contextualização Institucional e Dimensão dos Ativos

O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), unidade de pesquisa integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), desempenha atividades estratégicas de pesquisa, desenvolvimento e inovação, essenciais ao avanço científico e tecnológico nacional. Sua infraestrutura compreende um terreno com área total de 223.912,44m², sendo 183.295,00m² de área verde, 20.402,00m² de área pavimentada e 20.214,74m² de área construída disposta em um sítio tecnológico amplo. O limite leste da propriedade é confrontante com o **Ribeirão Quilombo**, inserindo parcela significativa do sítio em **Área de Preservação Permanente (APP)**.

A área construída engloba edificações administrativas, laboratórios especializados e ambientes de missão crítica que exigem suporte contínuo por meio de um ecossistema de engenharia integrado. Tal ecossistema é composto por sistemas prediais, industriais e ambientais interdependentes, incluindo: energia, climatização, automação, telecomunicações, segurança, utilidades, além da **estabilidade geotécnica, fitossanitária e conservação ambiental do sítio**, concebidos sob critérios de redundância, resiliência e manutenibilidade.

No escopo da infraestrutura a ser mantida, destacam-se ativos de elevada criticidade e complexidade técnica, tais como: o sistema de entrada de energia em média tensão e a subestação abaixadora de 11,4 kV, grupos geradores de 500 kVA, sistemas UPS/No-Break de 200 kVA, Data Center com densidade de 10 kW, sistemas centrais de climatização (Chillers e HVAC), redes industriais de gases e água deionizada, salas limpas, sistemas de combate a incêndio, além da malha subterrânea e aérea de utilidades que perpassa as áreas verdes, taludes e faixas marginais de drenagem.

O ecossistema de engenharia do CTI abrange também a gestão integrada de riscos ocupacionais e operacionais. Dada a coexistência de ambientes de Média Tensão (11,4 kV), ambientes confinados de utilidades, manipulação de gases, trabalho em altura, operação de maquinário agrícola/pesado em 112.069m² de áreas abertas e 6.989m² de áreas íngremes/foice, e manejo florestal próximo a redes energizadas e cursos d'água, as intervenções exigem rigorosa conformidade com as Normas Regulamentadoras do MTE (NR-10, NR-12, NR-13, NR-31, NR-33 e NR-35), sob a supervisão técnica da Engenharia de Segurança do Trabalho.

2.2. Da Justificativa da Necessidade, Gestão de Riscos Integrada e Intervenções em APP

Evidencia-se a necessidade de contratação de serviços de engenharia voltados às manutenções prediais, industriais e de infraestrutura ambiental/vegetal, em caráter preditivo, preventivo e corretivo. O escopo abrange a conservação, reparos, adequações e melhorias das edificações e a sustentação operacional de sistemas complexos, incluindo as **intervenções de manejo vegetal complexo, contenção de riscos geotécnicos, controle de erosão na faixa do Ribeirão Quilombo e correção de patologias civis/estruturais decorrentes de interferências vegetais**.

A inclusão do manejo vegetal complexo neste contrato de engenharia justifica-se pela intrínseca interdependência física e multidisciplinar:

Apêndice - I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (14232733) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 117

- **Engenharia Civil e Geotecnia:** Raízes agressivas causam rompimento e obstrução na rede de macrodrenagem pluvial, trincas em fundações e desstabilização de taludes. O uso de tratores e equipamentos em áreas abertas (112.069m²) e íngremes (6.989m²) exige acompanhamento para evitar erosões e danos às vias pavimentadas (20.402,00m²) e edificações.

- **Engenharia Elétrica:** Espécimes arbóreos de grande porte adjacentes às redes aéreas e subterrâneas de 11,4 kV e caixas de passagem do Data Center exigem podas de isolamento e supressões com rigoroso protocolo de segurança.

- **Engenharia Mecânica e Utilidades:** A preservação e escavação para manutenção de tubulações de água gelada, esgoto (ETE/CIATEC), gases e água deionizada exigem estudo do solo, análise de viabilidade de remanejo vegetal e recomposição geotécnica.

- **Engenharia Ambiental e Agronômica/Florestal (Faixa de APP):** A avaliação fitossanitária, a adubação de correção profunda, o remanejo de canteiros/árvores e as intervenções marginais na faixa de APP do Ribeirão Quilombo demandam conformidade com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), laudos técnicos e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para evitar sanções ambientais e perda de espécimes protegidos.

Atualmente, os serviços são executados pelo Contrato nº 357/2022. O término vigencial iminente e a necessidade de aprimoramento da gestão contratual — migrando para o modelo de **Preço Unitário sob demanda (sem postos exclusivos)** — exigem nova contratação alinhada ao Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e prevista no Plano de Contratações Anual (PCA).

2.3. Da Caracterização como Serviço Comum de Engenharia

A presente contratação enquadra-se como **Serviços Comuns de Engenharia**, nos termos do Art. 6º, XXI, da Lei nº 14.133/2021. Embora a infraestrutura do CTI seja de missão crítica e multidisciplinar (englobando engenharia civil, elétrica, mecânica, agronômica e ambiental), as metodologias, rotinas e intervenções de manutenção possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo mercado, regidos por normas técnicas (ABNT, CREA) e tabelas oficiais de referência (SINAPI/ORSE).

Ressalta-se que a classificação como serviço comum não elide a exigência de alta especialização técnica. Serão exigidas comprovações de capacidade operacional e indicação de responsáveis técnicos habilitados (Engenheiros Civis, Eletricistas, Mecânicos e Agrônomos/Florestais/Ambientais). É condição inegociável a emissão de Anotação ou Termo de Responsabilidade Técnica (ART/TRT) junto aos conselhos profissionais (CREA/CFT/CAU) para as intervenções prediais, elétricas, mecânicas, ambientais e para a emissão de **Laudos Fitossanitários e Projetos de Manejo/Remanejo Vegetal em APP**.

Ademais, exigir-se-á da contratada a indicação de responsável técnico habilitado em **Engenharia de Segurança do Trabalho**, encarregado da elaboração e implementação do Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR/GRO), emissão de Ordens de Serviço de Segurança, Análise Preliminar de Risco (APR) e emissão de ART de Segurança do Trabalho para as intervenções de alta criticidade, espaços confinados, Média Tensão e manejo vegetal complexo.

2.4. Da Delimitação do Escopo Contratual e Separação de Serviços

Fica formalmente estabelecido que o objeto desta contratação abrange a **gestão integral e integrada de manutenção predial e manejo de áreas verdes do CTI Renato Archer**, prevendo tanto a rotina continuada de conservação vegetal quanto as intervenções técnicas de engenharia e suporte ambiental, alinhadas à seguinte estrutura:

- **Escopo Abrangido (Manejo Vegetal e Conservação de Áreas Verdes):**

- **Rotina Continuada de Conservação (Módulos A e B):** Compreende a roçagem periódica integral de todas as glebas e áreas abertas do campus (mecanizada, costal e manual em APP/taludes), bem como os serviços diários de jardinagem, tratos culturais, poda baixa e manutenção contínua dos canteiros e miolos prediais.

- **Intervenções Técnicas e Demanda Eventual (Módulo C):** Compreende as soluções ambientais e intervenções de engenharia sob demanda, tais como: manejo florestal e recuperação ambiental na faixa de APP (Ribeirão Quilombo), podas de conformação em altura e supressões de árvores com emissão de laudo fitossanitário e ART por Engenheiro Agrônomo/Florestal, adubações técnicas e correção de solo, recomposição de gramados, destocagem mecânica, tratamento de pragas/cupins, desobstrução de redes de drenagem pluvial e contenção de patologias causadas por raízes.

- **Exclusões do Objeto:**

  - Fica excluída deste contrato a execução de **obras públicas novas de grande porte** (que exijam projetos executivos específicos e contratação isolada nos termos da Lei nº 14.133/2021)."

- Adstrem-se a este contrato todas as intervenções vegetais e de infraestrutura que envolvam alto risco ocupacional (trabalho sob/próximo a linhas energizadas de 11,4 kV, operação de máquinas pesadas em encostas, uso de equipamentos de içamento/corte e espaços confinados), cuja execução seja incompatível com contratos de conservação e jardinagem convencional de facilities desprovidos de gestão de Engenharia de Segurança.

2.5. Das Diretrizes de Orçamentação e Custeio por Preço Unitário

A definição dos custos referenciais adotará a metodologia de **Composição Mista de Preços baseada na Empreitada por Preço Unitário**, vedada expressamente a previsão de postos fixos dedutivos ou mão de obra exclusiva.

- **Tabelas Oficiais (SINAPI/SICRO/ORSE):** Os serviços civis, elétricos, mecânicos e de manejo vegetal /geotécnico (ex: poda por unidade com caminhão cesto, supressão de árvores, escavação manual/mecanizada, contenção, preparo de solo, adubação e plantio por metros quadrados) serão cotados prioritariamente com base na tabela SINAPI; SICRO (e subsidiariamente ORSE/CPOS).

- **Fontes Subsidiárias para Missão Crítica e Laudos:** Para insumos específicos de missão crítica (Subestações 11,4 kV, Chillers, Data Center) e para a emissão de **Laudos Fitossanitários/Ambientais com ART**, poderão ser adotadas fontes subsidiárias, devidamente justificadas no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes (TJTR).

- **Uso do Almoxarifado:** O fornecimento de materiais estará condicionado à verificação prévia de estoque no CTI, atendendo à economicidade e eficiência.

2.6. Da Continuidade e da Inviabilidade do Parcelamento do Objeto

A necessidade é de natureza contínua (Art. 107 da Lei nº 14.133/2021), prevendo-se vigência inicial de 36 (trinta e seis) meses, prorrogável até 10 (dez) anos mediante demonstração formal de vantajosidade.

Justificativa de Não-Parcelamento (Parcela Única Integradora): Os serviços envolvem atividades estritamente interdependentes (civil, elétrica, mecânica, engenharia agronômica/florestal e segurança do trabalho). Fracionar a manutenção da infraestrutura em contratos distintos — separando, por exemplo, a engenharia civil da contenção de raízes, do manejo geotécnico na faixa de APP do Ribeirão Quilombo ou da análise fitossanitária de árvores sobre redes de 11,4 kV — geraria **diluição de responsabilidade técnica (impossibilitando a imputação de culpa por sinistros nas redes elétricas, tubulações de utilidades, assoreamento ambiental ou perda de espécimes vegetais)**, aumento de custos administrativos e conflito de gestão. A unificação sob demanda garante um ponto único de responsabilidade (*Single Point of Responsibility*) e otimização orçamentária.

2.7. Dos Resultados Almejados

Com a deflagração deste certame, o CTI Renato Archer almeja alcançar:

- **Garantia de Disponibilidade (24/7):** Funcionamento ininterrupto dos laboratórios e infraestruturas críticas, com pronta resposta a emergências civis, elétricas, mecânicas ou de risco vegetal/geotécnico;
- **Preservação Patrimonial e Mitigação de Sinistros:** Extensão do ciclo de vida dos edifícios e redes subterrâneas por meio de manutenções preventivas, contenção de encostas e manejo vegetal controlado em área urbana e de APP;
- **Eficiência Orçamentária:** Eliminação de faturas fixas de mão de obra residente, remunerando a contratada estritamente pelos serviços demandados e medidos via SINAPI/SICRO e na falta destes estudos de mercado nos termos do Art. 23 da lei nº 14.133/2021;
- **Sustentabilidade Ambiental e Fitossanitária:** Gestão adequada de resíduos de engenharia e poda, conservação do ecossistema vegetal com fundamentação agronômica e conformidade com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU;
- **Zero Acidentes e Conformidade Normativa:** Garantia de máxima segurança operacional para os colaboradores e usuários das instalações, eliminando riscos de sinistros elétricos, quedas ou acidentes em manejo florestal por meio do estrito cumprimento das NRs vigentes (NR-10, NR-12, NR-13, NR-31, NR-33 e NR-35).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura – DIMPI	Diego Batista Valim

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Do Escopo Geral e das Diretrizes Normativas

A contratação deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis, incluindo normas técnicas da ABNT, normas regulamentadoras do MTE (NRs), legislação ambiental e florestal (Lei nº 12.651 /2012), legislações estaduais e municipais pertinentes, bem como regulamentos e padrões técnicos das concessionárias de serviços públicos e dos órgãos ambientais e de fiscalização competentes.

Os serviços a serem contratados caracterizam-se como **serviços comuns e continuados de engenharia** e deverão contemplar, no mínimo: a. Planejamento, supervisão e gestão das atividades técnicas; b. Operação e suporte técnico, englobando manutenção preditiva, preventiva e corretiva; c. Conservação, readequação e recuperação das instalações, utilidades, edificações e infraestrutura ambiental/geotécnica; d. Modernização, remanejamento e adequação de sistemas; e. Atendimento a ocorrências emergenciais 24/7.

Fica expressamente estabelecido que os prazos de execução das demandas de manutenção corretiva ordinária serão fixados de forma objetiva, vinculante e impositiva, com base, prioritariamente, quando cabíveis,nos índices de produtividade e composições de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (**SINAPI**).

Na hipótese de inexistência de composição, insumo ou parâmetro técnico aplicável no SINAPI, deverão ser utilizados sistemas oficiais de abrangência nacional, notadamente o Sistema de Custos Referenciais de Obras (**SICRO**), bem como as tabelas referenciais de demais instituições públicas federais que eventualmente disponham de composições compatíveis. Persistindo a ausência de referência adequada, serão observadas, sucessivamente:

1. As bases referenciais oficiais do Estado de São Paulo, especialmente as tabelas da Companhia Paulista de Obras e Serviços (**CPOS/CDHU**), da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (**FDE**), Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (**SEMIL/SIMA**) e Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras da Cidade de São Paulo (**SIURB**).

2. Subsidiariamente, os referenciais oficiais do sistema **ORSE** (Sergipe), **EMOP** (Rio de Janeiro), **SUDECAP** (Belo Horizonte), **SEINFRA** (Ceará, Goiás e correlatas), **IOPES** (Espírito Santo), **AGESUL** (Mato Grosso do Sul), **SCO-Rio** (Município do Rio de Janeiro), ou bancos regionais equivalentes com aderência técnica comprovada.

Em qualquer hipótese, os prazos apurados a partir das referências adotadas terão caráter obrigatório e vinculante, sendo expressamente vedada qualquer negociação, flexibilização ou pactuação de prazos pela contratada.

O objeto contratual limita-se à execução de serviços de manutenção, conservação, manejo e reparo destinados exclusivamente à preservação da funcionalidade, segurança, integridade ambiental e características originais dos ativos e instalações. **É expressamente vedada a execução de obras públicas**, assim entendidas as intervenções que impliquem ampliação, alteração estrutural relevante, mudança de concepção, acréscimo de área construída ou quaisquer modificações que demandem a elaboração de novos estudos técnicos ou projetos básicos específicos.

A execução contratual ocorrerá mediante a disponibilização de mão de obra qualificada, devidamente habilitada e certificada, sob demanda (sem postos fixos residentes dedutivos), e com o fornecimento de todos os materiais, insumos, ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários. Deverão ser estabelecidos critérios objetivos de desempenho, níveis de serviço (SLAs/ANS), prazos de atendimento e indicadores de qualidade.

4.2. Das Disciplinas e Sistemas Abrangidos

Os serviços deverão abranger, no mínimo, as seguintes disciplinas e sistemas integrados:

4.2.1. Engenharia Elétrica

Manutenção de sistemas de iluminação interna e externa; rede elétrica de baixa e média tensão (11,4 kV), normal e estabilizada; Sistemas de Aterramento e Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA); quadros de distribuição, painéis elétricos e barramentos; No-breaks (UPS) de até 200 kVA e bancos de baterias; grupos geradores (500 kVA); sistemas de controle de acesso; Circuito Fechado de Televisão (CFTV); cabeamento estruturado (metálico e óptico), redes de telefonia e fibra óptica; e sistemas eletromecânicos de transporte vertical (elevadores), englobando manutenção preventiva, corretiva, testes de segurança e atendimento emergencial.

4.2.2. Engenharia Civil e Geotecnia

Manutenção de instalações hidrossanitárias; sistemas de águas pluviais, macrodrenagem e esgoto (inclusive ETE /CIATEC); bombas de recalque; sistemas de tratamento e reservação de água, inclusive água deionizada; sistemas de combate a incêndio (hidrantes, mangotinhos, sinalização e detecção); manutenção de edificações e elementos construtivos (divisórias, portas, janelas, coberturas, telhados, rufos, calhas, forros, pisos, revestimentos, paredes, pintura, calçadas e pavimentações — 20.402,00 m²; perfurações e passagens subterrâneas; contenção de taludes e encostas; correções de patologias civis/estruturais decorrentes de interferências de raízes; e serviços de marcenaria, soldagem e reparos estruturais.

4.2.3. Engenharia Mecânica e Utilidades

Manutenção de sistemas de climatização e HVAC (*Heating, Ventilation and Air Conditioning*), incluindo chillers, fan coils, bombas, ventiladores, exaustores, unidades *self contained*, sistemas *split* e infraestrutura de Salas Limpas /ambientes de missão crítica; sistemas de ar comprimido e redes de gases industriais/especiais; monitoramento e controle da qualidade do ar interior (normas sanitárias); balanceamento, regulagem, limpeza técnica e substituição de componentes; manutenção mecânica nos sistemas de geradores; e serviços de serralheria e soldagem.

4.2.4. Engenharia Agronômica, Florestal e Ambiental (Manejo Vegetal Complexo e APP)

Intervenções sob demanda em áreas verdes 183.295,00 m² que exijam laudo técnico e responsabilidade de engenharia, abrangendo: emissão de Laudos Fitossanitários com ART/TRT; manejo e contenção de espécies vegetais em Área de Preservação Permanente (APP) confrontante com o **Ribeirão Quilombo** (Lei nº 12.651/2012);

podas de isolamento de grande porte e supressões de árvores com interferência em redes de Média Tensão (11,4 kV), cabos aéreos/subterrâneos e estruturas do Data Center; adubação técnica de correção profunda e remanejo estrutural de canteiros; e controle de invasão de raízes em redes de utilidades subterrâneas.

4.3. Dos Requisitos Técnicos e Operacionais da Contratada

A contratada deverá:

a. Disponibilizar responsáveis técnicos devidamente habilitados e registrados nos conselhos profissionais competentes (CREA/CAU/CFT), com a devida emissão de Anotação ou Termo de Responsabilidade Técnica (ART /RRT/TRT) para as intervenções civis, elétricas, mecânicas, ambientais/fitossanitárias e de segurança do trabalho; b. Elaborar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) do sistema HVAC, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR/GRO) e os demais planos de manutenção preventiva, preditiva e manejo vegetal; c. Adotar sistema informatizado de gestão e registro das ordens de serviço (OS), assegurando a rastreabilidade das solicitações, execuções, prazos, responsáveis técnicos e intervenções. O sistema deverá disponibilizar, no mínimo, dois acessos simultâneos com perfil de gerenciamento completo ao gestor e ao fiscal do contrato; d. Entregar, sempre que solicitado e obrigatoriamente ao término do contrato, os dados do sistema exportados em formato aberto e editável (CSV, XLSX) e em PDF, sendo o banco de dados de propriedade exclusiva do CTI. O descumprimento sujeitará a contratada à retenção proporcional de pagamentos; e. Cumprir rigorosamente as normas de saúde, higiene e segurança do trabalho, fornecendo EPIs e EPCs adequados a cada classe de risco; f. Assegurar a destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos, entulhos e biomassas de poda/manejo (com emissão de MTR e CDF); g. Elaborar relatórios técnicos detalhados com acervo fotográfico, laudos e registros de todas as intervenções efetuadas; h. Manter equipe técnica especializada em regime de prontidão permanente (disponibilidade remota 24/7) para atendimento a emergências civis, elétricas, mecânicas e ambientais/geotécnicas no CTI.

Normas Técnicas e Regulamentares Aplicáveis

A execução dos serviços observará rigorosamente as normas técnicas da ABNT, normas regulamentadoras do MTE, diretrizes ambientais e manuais dos fabricantes, destacando-se:

- **Instalações Elétricas e Proteção:** ABNT NBR 14039 (Média Tensão 1,0 kV a 36,2 kV), ABNT NBR 5410 (Baixa Tensão), ABNT NBR 5419 (SPDA) e ABNT NBR IEC 60079 (Atmosferas Explosivas);
- **Instalações Hidrossanitárias e Meio Ambiente:** ABNT NBR 5626 (Água Fria/Quente), ABNT NBR 8160 (Esgoto Sanitário), ABNT NBR 12216 (ETA), ABNT NBR 12209 (ETE) e Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal - APP);
- **Sistemas Contra Incêndio:** ABNT NBR 17240 (Alarme/Detecção), ABNT NBR 13714 (Hidrantes /Mangotinhos), ABNT NBR 9077 (Saídas de Emergência) e ABNT NBR 12693 (Extintores);
- **Climatização e Salas Limpas:** ABNT NBR 16401 (HVAC), ABNT NBR ISO 14644 (Salas Limpas), ABNT NBR 7256 e resoluções da ANVISA (Qualidade do Ar Interior e Utilidades Limpas);
- **Gestão e Desempenho:** ABNT NBR 5674 (Manutenção de Edificações), ABNT NBR 5462 (Confiabilidade e Mantenabilidade) e ABNT NBR 15575 (Desempenho).

Garantia Técnica dos Serviços

Os serviços executados terão garantia técnica mínima de **12 (doze) meses**, contados do aceite formal pelo CTI, salvo prazos superiores previstos em lei ou pelo fabricante. A contratada deverá corrigir ou refazer integralmente, às suas expensas, qualquer serviço ou item que apresente falha, vício de execução ou inconformidade. Constatada falha atribuível à execução inadequada, o CTI determinará o refazimento integral da atividade sem prejuízo das sanções cabíveis.

4.4. Da Segurança Operacional e do Trabalho (Meta: Zero Acidentes)

Com o objetivo de atingir a meta institucional de **Zero Acidentes e Conformidade Normativa**, a contratada deverá comprovar, previamente ao início das atividades, a implementação de plano de segurança operacional compatível com a elevada criticidade da infraestrutura do CTI, incluindo:

a. Procedimento formal de Bloqueio e Etiquetagem (*Lockout/Tagout* – LOTO) para toda atividade em sistemas elétricos (até 11,4 kV), mecânicos, hidráulicos, pneumáticos ou sob pressão; b. Elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissões de Trabalho (PT) para intervenções críticas; c. Fornecimento e uso obrigatório de EPIs específicos, incluindo vestimentas com proteção contra arco elétrico (ATPV), luvas isolantes de alta tensão, protetores faciais, capacetes classe B e ferramentas isoladas 1.000 V; d. Disponibilização de EPCs (barreiras de isolamento, conjuntos de aterramento temporário, sinalização, tapetes isolantes e dispositivos LOTO); e. Exigência de capacitação técnica comprovada e treinamentos periódicos em NR-10, SEP (Sistema Elétrico de Potência), LOTO, NR-33 (Espaços Confinados), NR-35 (Trabalho em Altura) e NR-31 (Manejadores/Maquinário); f. Auditoria e rastreabilidade dos procedimentos de segurança sob supervisão do Engenheiro de Segurança do Trabalho da contratada.

4.5. Da Qualificação da Equipe Técnica Especializada e Conformidade com as NRs

A equipe técnica disponibilizada pela contratada deverá possuir habilitação e registro nos conselhos de classe (CREA /CAU/CFT), com quantitativo e perfis multidisciplinares (engenheiros, técnicos em eletrotécnica, mecânica, edificações, meio ambiente, segurança do trabalho, encarregados e oficiais).

A contratada comprovará o cumprimento integral das seguintes Normas Regulamentadoras (MTE):

- **NR-01 (GRO/PGR):** Implementação contínua do Programa de Gerenciamento de Riscos em todas as frentes de trabalho do CTI;
- **NR-06 (EPI):** Controle, fornecimento e registro formal de entrega de EPIs certificados;
- **NR-07 (PCMSO):** Acompanhamento da saúde ocupacional e emissão dos ASOs (admissionais, periódicos, demissionais);
- **NR-10 (Eletricidade) e SEP:** Capacitação obrigatória nos módulos Básico e Complementar (Sistema Elétrico de Potência) para intervenções na rede de Média Tensão (11,4 kV) e subestações;
- **NR-12 (Máquinas e Equipamentos):** Operação segura de roçadeiras, tratores, caminhões cesto e motosserras no manejo vegetal e intervenções civis;
- **NR-18 (Construção Civil):** Organização do trabalho e medidas de segurança em manutenções prediais e reformas;
- **NR-31 (Segurança no Trabalho Agrícola/Manejo):** Requisitos de segurança para as equipes dedicadas às intervenções vegetais complexas e manejo em encostas/APP;
- **NR-33 (Espaço Confinado):** Emissão de Permissão de Entrada e Trabalho (PET), monitoramento atmosférico e equipe de resgate para intervenções em galerias de utilidades e caixas de passagem subterrâneas;
- **NR-35 (Trabalho em Altura):** Utilização de sistema de proteção contra quedas (SPIQ), análise de risco e treinamento para serviços em telhados, fachadas, estruturas de iluminação e podas de árvores de grande porte.

A documentação (ASOs, certificados, registros de EPIs e ARTs) deverá permanecer atualizada e à disposição da fiscalização.

4.6. Dos Acordos de Nível de Serviço (ANS) e Critérios de Glosa

O atendimento técnico e emergencial (24/7) será mensurado objetivamente por meio de Acordos de Nível de Serviço (ANS).

Categorização por Criticidade dos Sistemas

a. **Missão Crítica (Score > 17):** Entrada e Subestações de Média Tensão (11,4 kV), Geradores de 500 kVA, UPS/No-Breaks do Data Center, Chillers/HVAC de ambientes de missão crítica e rede principal de utilidades;

b. **Alta Criticidade (Score 14 a 17):** Redes de esgoto/água deionizada, bombas de recalque, pátio de gases, combate a incêndio (SDAI/Hidrantes), e manejo vegetal com risco imediato sobre linhas energizadas;

c. **Média Criticidade (Score 10 a 13):** Climatização de conforto, iluminação externa/interna geral, patologias civis em edificações e desobstrução de drenagem pluvial;

d. **Baixa Criticidade (Score ≤ 9):** Reparos estéticos, pintura, reparos em esquadrias/marcenaria e remanejo vegetal preventivo sem risco iminente.

Prazos Máximos de Resposta e Atendimento

Para fins de aplicação dos prazos:

- **Tempo de Resposta:** Intervalo entre a abertura do chamado e o retorno técnico confirmado;
- **Tempo de Atendimento:** Intervalo entre a abertura do chamado e a chegada efetiva da equipe técnica no local da ocorrência.

Tabela 1: Prazos em Horário Comercial (Segunda a Sexta, 08h às 17h)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 15 minutos	Até 30 minutos
Alta Criticidade	Até 15 minutos	Até 45 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Baixa Criticidade	Até 60 minutos	Até 120 minutos

Tabela 2: Prazos em Horário Noturno, Finais de Semana e Feriados (24/7)

Criticidade do Sistema	Tempo de Resposta Máximo	Tempo de Atendimento Máximo
Missão Crítica	Até 30 minutos	Até 60 minutos
Alta Criticidade	Até 30 minutos	Até 90 minutos
Média Criticidade	Até 30 minutos	Até 120 minutos
Baixa Criticidade	Até 30 minutos	Até 240 minutos

Regras de Glosa por Descumprimento de Prazos e Disponibilidade

O descumprimento não justificado dos prazos sujeitará a contratada a glosas calculadas sobre 1/12 do valor anual do contrato:

- **Missão Crítica:** Atraso de até 10% no prazo implica glosa de 5%; atraso superior a 10% implica glosa de 10%;
- **Alta Criticidade:** Atraso de até 10% implica glosa de 4%; atraso superior a 10% implica glosa de 8%;
- **Média Criticidade:** Atraso de até 10% implica glosa de 3%; atraso superior a 10% implica glosa de 6%;
- **Baixa Criticidade:** Atraso de até 10% implica glosa de 2%; atraso superior a 10% implica glosa de 4%.

Glosas por Indisponibilidade Mensal dos Sistemas

- **Missão Crítica (Meta 99,5%):** Indisponibilidade gera glosa de 10% sobre o valor da ordem de serviço;
- **Alta Criticidade (Meta 98,0%):** Indisponibilidade gera glosa de 8% sobre o valor da ordem de serviço;
- **Média Criticidade (Meta 95,0%):** Indisponibilidade gera glosa de 6% sobre sobre o valor da ordem de serviço;
- **Baixa Criticidade (Meta 90,0%):** Indisponibilidade gera glosa de 4% sobre o valor da ordem de serviço.

Limite de Glosa e Penalidades: O somatório das glosas mensais por ANS não poderá exceder **25% (vinte e cinco por cento) do valor da fatura mensal**. Atingido o teto de 25%, ficará caracterizado desempenho insatisfatório, ensejando processo administrativo sancionatório (advertência, multa, impedimento de licitar ou declaração de inidoneidade), respeitados o contraditório e a ampla defesa nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.7. DA SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL

Admite-se a subcontratação parcial de etapas do objeto, até o limite máximo de **30% (trinta por cento)** do valor do contrato, em estrita consonância com o art. 122 da Lei nº 14.133/2021. A subcontratação fica restrita a serviços de alta especialização técnica, ensaios laboratoriais/certificações regulamentares ou intervenções operacionais sazonais com uso de maquinário pesado que não integrem a rotina ordinária de manutenção do CTI Renato Archer, compreendendo:

- **a. Ensaios Laboratoriais, Análises Químicas e Fitossanitárias Avançadas:** Análise cromatográfica e físico-química da qualidade do óleo isolante de transformadores da subestação, análise de óleo lubrificante de Grupos Geradores, testes bacteriológicos/físico-químicos da água do sistema de refrigeração e **ensaios não destrutivos de ultrassom/tomografia de impulso em espécimes arbóreos para laudos fitossanitários em árvores de grande porte e risco de queda**;

- **b. Certificações de Segurança e Laudos Regulamentares:** Inspeções, testes hidrostáticos, calibrações de manômetros/válvulas de segurança e emissão de laudos técnicos em estrito cumprimento à NR-13 (Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento) para o sistema de ar comprimido industrial e redes de gases;

- **c. Manutenção de Equipamentos Multimarcas de Alta Complexidade:** Serviços de manutenção preditiva, calibração e parametrização avançada que exijam, por norma ou restrição técnica do fabricante, empresas formalmente certificadas ou credenciadas diretamente pelo fabricante original do ativo (ex: Chillers centrais, inversores de média tensão e sistemas críticos de UPS/No-Break de 200 kVA);

- **d. Ensaios de Grandezas Físicas Rastreáveis:** Serviços de calibração de instrumentos de medição e ensaios técnicos cujos padrões exijam rastreabilidade direta à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e/ou ao INMETRO;

- **e. Sistemas Eletromecânicos de Transporte Vertical:** Manutenção preventiva e corretiva especializada de elevadores de passageiros e monta-cargas, incluindo testes de segurança compulsórios exigidos pelos órgãos de fiscalização municipais e conselhos profissionais.

- **f. Serviços Mecanizados de Manejo Vegetal e Intervenções em Árvores de Grande Porte:** Operação mecanizada de roçagem de glebas e áreas abertas com utilização de trator agrícola/industrial e roçadeira de arraste (Submódulo A do Manejo de Áreas Verdes), bem como serviços especializados de poda em altura, manejo fitossanitário e supressão/extração de espécimes arbóreos de grande porte e risco de queda, incluindo a disponibilização de equipamentos específicos (caminhão cesto aéreo, guinchos e trituradores) e transporte logístico da biomassa vegetal, permanecendo a Contratada principal integralmente responsável pela emissão de laudos fitossanitários com ART/TRT, coordenação técnica, supervisão das rotinas, destinação ambientalmente adequada dos resíduos (MTR/CDF), cumprimento das diretrizes de saúde e segurança do trabalho (NR-10, NR-12, NR-31 e NR-35) e garantia do padrão de acabamento exigido.

4.7.1. Vedações à Subcontratação

Nos termos do art. 122, *caput*, da Lei nº 14.133/2021, é expressamente vedada a subcontratação integral do objeto ou da sua parcela de maior relevância técnica e valor significativo (parcela principal).

Entende-se por parcela principal a execução direta das rotinas diárias e contínuas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva executadas pelas equipes técnicas de engenharia elétrica, civil e mecânica. Também é vedada a subcontratação das atividades de gestão contratual, coordenação técnica geral, emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/TRT) de gestão e operacionalização do sistema de Ordens de Serviço (OS).

4.7.2. Condições, Autorização Prévia e Responsabilidade Integral

A subcontratação será autorizada a serviços técnicos especializados determinados por normas, por recomendação do fabricante do sistema ou serviços de menor relevância no contrato.

A autorização concedida pelo CTI não estabelece qualquer vínculo jurídico ou contratual entre a Administração Pública e a subcontratada. A contratada principal permanece como **única e integral responsável** perante o CTI pela qualidade, prazos, segurança do trabalho (NR-10, NR-12, NR-13, NR-31 e NR-35), conformidade ambiental (Lei nº 12.651/2012) e encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais das etapas subcontratadas. Os pagamentos e medições serão efetuados exclusivamente à contratada principal.

4.7.3. Formação de Preços e Regras de Precificação dos Serviços Subcontratados

A valoração dos serviços subcontratados observará estritamente os parâmetros de precificação do certame:

a. **Itens Mapeados em Tabelas Oficiais:** Para serviços que constem das tabelas de referência adotadas no edital (SINAPI, ORSE e CPOS), a remuneração da subcontratada respeitará o mesmo desconto linear obtido pela contratada na licitação;

b. **Itens Não Tabelados ou Serviços Especializados Proprietários:** Na ausência de item idêntico em tabelas oficiais, a contratada deverá apresentar ao CTI, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis da execução, no mínimo 3 (três) cotações válidas de mercado de empresas especializadas, acompanhadas da respectiva composição detalhada de custos unitários e aplicação de BDI compatível, cabendo à fiscalização do CTI a análise e aprovação formal do preço antes da emissão da Ordem de Serviço (OS).

4.8. Do Fornecimento de Materiais e Insumos

A contratada fornecerá todos os materiais, peças de reposição e componentes necessários às intervenções sempre que estes **não estiverem disponíveis no almoxarifado do CTI**.

Em emergências comprovadas com risco de paralisação de infraestrutura crítica ou risco à segurança, a verificação prévia no almoxarifado poderá ser dispensada pontualmente, devendo a intervenção e o fornecimento ser justificados e regularizados junto à fiscalização em até 48 horas.

Para materiais e insumos não constantes nas tabelas oficiais (SINAPI/SICRO/ORSE), a contratada submeterá no mínimo 3 (três) orçamentos de fornecedores distintos para avaliação de razoabilidade de preços pela fiscalização nos termos do Art. 23 da Lei 14.133.

4.9. Do Ferramental e Equipamentos de Diagnóstico

A contratada disponibilizará, às suas expensas, todo o ferramental especializado, instrumentos de medição e equipamentos de diagnose preditiva exigidos para as disciplinas do contrato, tais como: termovisores, analisadores de grandeza elétrica, megômetros, multímetros/alicate amperímetro, manômetros, calibradores, detectores de gases, drone para inspeção de coberturas/arvoredo e maquinário agrícola/florestal.

Todos os instrumentos de medição e ensaio deverão possuir **certificados de calibração válidos**, rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO). O CTI não fornecerá nem emprestará ferramentas. Mediante autorização precária, poderá ser permitida a instalação de contêiner ou armário técnico para guarda de materiais da contratada nas dependências do sítio, sob sua exclusiva responsabilidade.

4.10. Dos Critérios e Práticas de Sustentabilidade

A execução contratual observará o princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, cumprindo obrigatoriamente:

a. **Gerenciamento de Resíduos (RCC):** Elaboração e cumprimento de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) conforme Resolução CONAMA nº 307/2002; b. **Resíduos Perigosos e Biomassa:** Segregação e destinação ambientalmente adequada de óleos, filtros, reagentes e biomassa vegetal (podas /supressões), exigindo-se a apresentação dos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de

Destinação Final (CDF); c. **Proteção da Faixa de APP:** Rigorosa observância às vedações de descarte de efluentes, produtos químicos ou entulhos na calha ou margens do **Ribeirão Quilombo** (Lei nº 12.651/2012); d. **Logística Reversa:** Destinação ambiental de lâmpadas, baterias, no-breaks e componentes eletrônicos descartados; e. **Insumos Ecológicos:** Uso prioritário de insumos com selo ambiental, biodegradáveis e equipamentos de climatização com fluidos refrigerantes de baixo impacto ecológico (sem degradação da camada de ozônio); f. **Controle de Emissões e Ruído:** Observância aos limites de ruído (ABNT NBR 10151) e emissões de maquinários a combustível (Resolução CONAMA nº 382/2006).

O atendimento aos critérios de sustentabilidade será condição para a liquidação e pagamento das medições mensais.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Das Modalidades e Regimes de Execução Previstos

Nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e da IN SEGES/ME nº 40/2020, o levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de prospectar e analisar as alternativas de soluções para a prestação dos serviços continuados de engenharia (elétrica, civil, mecânica, agronômica/florestal e segurança do trabalho), avaliando a compatibilidade dos regimes de execução com as necessidades e peculiaridades do CTI Renato Archer. Foram avaliados os seguintes regimes:

a. **Empreitada por Preço Unitário:** Regime em que a execução do objeto se dá por preço certo de unidades determinadas, sendo o pagamento efetuado conforme as quantidades efetivamente executadas e medidas. Caracteriza-se pela fixação prévia dos preços unitários com base em tabelas oficiais (SINAPI/ORSE), vinculação estrita do pagamento às medições reais e exigência de fiscalização quantitativa. É o modelo ideal quando a demanda possui parcelas de manutenção corretiva, preventiva e de manejo vegetal/geotécnico em APP cujos quantitativos exatos não podem ser previstos com precisão absoluta no planejamento, garantindo que a Administração pague estritamente pelo que foi demandado e executado.

b. **Contratação por Tarefa:** Regime aplicável à execução de pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais. Restringe-se a escopos simples, pontuais e de baixa complexidade técnica, não se mostrando aderente à sustentação de uma infraestrutura de missão crítica, com risco ocupacional elevado e de alta interdependência sistêmica como a do CTI.

c. **Fornecimento e Prestação de Serviço Associado:** Regime em que a contratada se responsabiliza pelo fornecimento de um bem e por sua operação/manutenção subsequente. Aplica-se a aquisições tecnológicas específicas ou pacotes industriais fechados, descolando-se do escopo amplo e multidisciplinar de manutenção predial, laboratorial e ambiental integrada exigido nesta contratação.

d. **Serviços Contínuos com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra:** Regime no qual os empregados da contratada permanecem à disposição exclusiva nas dependências da contratante, sendo os custos fixados pela folha de pagamento e encargos sociais de postos fixos (mão de obra residente). Embora garanta a pronta-resposta presencial contínua, este modelo impõe um elevado custo fixo à Administração, independentemente do volume real de falhas ou intervenções executadas, podendo gerar ociosidade de pessoal em períodos de baixa demanda de manutenção civil, mecânica, elétrica ou de manejo florestal.

5.2. Das Contratações Similares na Administração Pública

A prospecção de soluções e melhores práticas envolveu a pesquisa no Sistema de Compras do Governo Federal, mapeando os modelos contratuais adotados por órgãos e entidades com características técnicas, laboratoriais e de grande extensão territorial semelhantes, conforme sintetizado no Quadro 1:

Quadro 1 – Modelos de Contratação em Órgãos Similares

Órgão	Nº do Processo / Certame	Modelo de Execução Adotado

IFRN	Proc. 23466.000332.2023-17	Serviços com fornecimento de insumos sob demanda e aplicação de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) com faixas de glosa por qualidade.
SRA-ES	Proc. 10783.100285/2023-76	Serviços continuados com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva (postos de trabalho).
SRA-MT	Proc. 10183.100077/2023-36	Mão de obra residente com dedicação exclusiva associada à locação complementar de equipamentos e governança por IMR de cinco indicadores.
SRA-PA	Proc. 10297.100019/2023-25	Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e mão de obra multidisciplinar remunerada por planilhas de serviços e insumos.
CEMADEN	Proc. 01242.000028/2024-42	Contratação por lotes/sítios sem dedicação exclusiva de mão de obra, utilizando Acordo de Nível de Serviço (ANS) parametrizado por criticidade.
INPA	Proc. 01280.000509/2025-82	Manutenção de sistemas de refrigeração, HVAC e áreas de suporte em regime de execução sem exclusividade, com foco no cumprimento de metas e IMR.

A análise dos precedentes revela que órgãos voltados à pesquisa, tecnologia e gestão de infraestruturas complexas — como o CEMADEN e o INPA — têm migrado para modelos de execução sem dedicação exclusiva de mão de obra, focando a contratualização na entrega de resultados, cumprimento de prazos de atendimento emergenciais e metas de disponibilidade de ativos. O uso de Acordos de Nível de Serviço (ANS) e tabelas de criticidade comprova que é possível garantir a segurança, a confiabilidade de instalações de missão crítica e a integridade de áreas verdes/APP sem arcar com o custo fixo de postos residentes ociosos.

5.3. Da Metodologia e Análise Comparativa de vantajosidade

Para fins de estrito cumprimento do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a engenharia do CTI realizou um estudo econômico comparativo entre as duas principais modelagens viáveis de mercado, utilizando as composições e índices de produtividade do SINAPI/ORSE e o histórico de intervenções como balizamento referencial:

- **Cenário A – Modelo por Dedicação Exclusiva (Postos Residentes):** Neste cenário a Administração assume o pagamento de faturas fixas integrais independentemente de oscilações na demanda ou da ociosidade da equipe.
- **Cenário B – Modelo por Empreitada por Preço Unitário (Sob Demanda via SINAPI/SICRO):** Estima-se o valor global anual para a cobertura das rotinas cíclicas de manutenção preventiva, preditiva, inspeções obrigatórias normativas e manejo de áreas verdes/APP, sob demanda, balizado por ordens de serviço e atrelado ao cumprimento fiel das métricas de desempenho e disponibilidade fixadas nos Acordos de Nível de Serviço (ANS)..

5.4. Da Conclusão do Levantamento e Justificativa da Solução Escolhida

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que o regime de **Empreitada por Preço Unitário** (sem dedicação exclusiva de mão de obra) é a solução que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade, transparência e vantajosa alocação de riscos para o CTI Renato Archer, afastando-se em definitivo a modelagem de postos fixos residenciais ou estruturas híbridas.

A escolha fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e administrativos:

a. **Otimização Financeira e Pagamento por Efetivo Resultado:** No modelo de Empreitada por Preço Unitário, a Administração elimina o risco de pagar por mão de obra ociosa. A contratada será remunerada estritamente mediante a comprovação da execução das rotinas de manutenção preventiva ou pelas unidades/horas efetivas aplicadas nas manutenções corretivas e no manejo vegetal/geotécnico (medidos por m², m³ ou unidade via SINAPI/SICRO), mitigando o desperdício de recursos públicos;

b. **Suficiência do Acordo de Nível de Serviço (ANS):** A alta criticidade dos laboratórios e infraestruturas do CTI estará plenamente salvaguardada pelos rigorosos prazos de resposta estabelecidos na Seção 4 (com

atendimentos emergenciais fixados em minutos e plantão 24/7). A exigência de postos fixos residentes torna-se redundante e financeiramente ineficiente, visto que o ANS obriga contratualmente a empresa a manter equipes mobilizadas capazes de cumprir os tempos de socorro técnico exigidos;

c. **Alocação Eficiente de Riscos Trabalhistas e Ocupacionais:** Ao optar pelo regime sem dedicação exclusiva, o CTI reduz significativamente o risco de responsabilização subsidiária trabalhista e transfere à contratada a responsabilidade direta pela gestão de riscos operacionais e cumprimento das NRs (NR-10, NR-12, NR-31, NR-33 e NR-35) da sua equipe;

d. **Gestão Integrada de Riscos Ambientais e de Utilidades:** A adoção do SINAPI por preço unitário permite contratar intervenções agronômicas, florestais e geotécnicas especializadas (ex: laudos fitossanitários, podas em Média Tensão e contenção na faixa do Ribeirão Quilombo) com emissão de ART, sem sobrecarregar o contrato com profissionais especializados residentes em tempo integral;

e. **Adequação à Capacidade de Fiscalização do CTI:** Diante do quadro reduzido de servidores disponíveis, a fiscalização baseada em medição de ordens de serviço por preço unitário (focada no resultado e na conformidade com o SINAPI/ORSE; SICRO e na falta destes pesquisas de mercados nos termo da IN 65/2022) mostra-se administrativamente mais viável e eficiente do que a fiscalização diária de folhas de ponto, benefícios e documentação trabalhista exaustiva exigida nos modelos de dedicação exclusiva de mão de obra.

Portanto, de forma a garantir a máxima eficiência e a estrita observância ao princípio da economicidade, a presente contratação adotará integralmente o regime de **Empreitada por Preço Unitário**, balizado por ordens de serviço e atrelado ao cumprimento fiel das métricas de desempenho e disponibilidade fixadas nos Acordos de Nível de Serviço (ANS).

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Definição da Solução e Escopo Geral

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de engenharia voltados às manutenções prediais, industriais, ambientais e de infraestrutura de missão crítica, operando nas vertentes preventiva, corretiva, preditiva, preventiva especializada e de manejo de áreas verdes/geotecnia. O escopo abrange a sustentação técnico-operacional integrada de um ecossistema complexo de ativos prediais e laboratoriais do CTI Renato Archer, distribuídos em **21.858,29m² de área construída** e **183.295,00m² de áreas externas e de preservação**, englobando edificações administrativas, laboratórios de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), ambientes de controle estrito (Salas Limpas) e a faixa marginal de APP do **Ribeirão Quilombo**.

Os serviços serão executados **sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra (sem postos fixos residentes dedutivos)**, adotando-se integralmente o regime de **Empreitada por Preço Unitário**, onde todas as intervenções serão disparadas, medidas e remuneradas sob demanda com base em Ordens de Serviço (OS) atreladas às tabelas de referência oficiais (SINAPI/ORSE), conforme as metas de disponibilidade, critérios de sustentabilidade e tempos de resposta pactuados nos Acordos de Nível de Serviço (ANS).

6.2. Organização das Atividades de Manutenção Preventiva e Manejo Técnico

Para fins de planejamento, dimensionamento orçamentário e balizamento da execução das rotinas cíclicas, as atividades que compõem o núcleo essencial da manutenção e as respectivas equipes técnicas especializadas necessárias para a sua execução ficam estruturadas conforme o **Quadro 2**:

Quadro 2 – Organização das atividades por disciplina técnica e composição de equipe

Disciplina / Sistema	Atividades Técnicas Continuadas e Preventivas	Equipe Técnica de Execução
	Inspeção e testes em painéis e subestações de Média Tensão (11,4 kV); medição de grandezas elétricas e aterramento; manutenção	Engenheiro Eletricista,

Apêndice - I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (14232733) SEI 01241.000675/2026-26 / pg. 129

Engenharia Elétrica	preventiva em redes de baixa e média tensão, no-breaks (200 kVA), bancos de baterias e grupos geradores (500 kVA); ensaios em SPDA; testes operacionais e atendimento emergencial em iluminação, controle de acesso, CFTV e cabeamento estruturado.	Técnico em Eletrotécnica, Oficial Eletricista e Ajudante de Eletricista.
Engenharia Civil e Geotecnia	Manutenção programada e reparos em instalações hidrossanitárias, águas pluviais, esgoto e bombas de recalque; manutenção em sistemas de combate a incêndio (hidrantes, sinalização e detectores); conservação de elementos construtivos (divisórias, portas, coberturas, calhas, forros, pisos, paredes e pintura em $20.402,00\text{ m}^2$); desobstrução de redes por raízes; marcenaria, contenção de taludes /encostas e pequenos reparos estruturais.	Engenheiro Civil, Técnico em Edificações, Oficial Pedreiro, Auxiliar de Pedreiro, Oficial Pintor, Ajudante de Pintor, Oficial Bombeiro Hidráulico e Auxiliar de Bombeiro Hidráulico.
Engenharia Mecânica e Utilidades	Inspeção, limpeza técnica, regulagem, testes de estanqueidade e substituição programada de componentes em sistemas centrais de HVAC (chillers, fan coils, exaustores, unidades self contained e split); monitoramento da qualidade do ar interior (ANVISA); manutenção preventiva em sistemas de ar comprimido e redes de gases; serviços de serralheria e soldagem correlatos.	Engenheiro Mecânico, Técnico em Mecânica / Eletromecânico, Oficial Mecânico de Refrigeração e Auxiliar Mecânico.
Engenharia Agronômica, Florestal e Ambiental	Emissão de Laudos Fitossanitários com ART/TRT; podas de isolamento e contenção vegetal em redes energizadas de Média Tensão (11,4 kV) e cabeamento de dados; supressão de árvores de grande porte com risco estrutural; manejo, limpeza e conservação ambiental na faixa de APP do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651/2012); controle e recuperação de erosões vegetadas.	Engenheiro Agrônomo / Florestal / Ambiental, Técnico Agrícola / Meio Ambiente, Encarregado de Manejo Vegetal, Motosserrista (NR-12/NR-31), Tratorista e Operador de Roçadeira.

6.3. Detalhamento Técnico das Exigências de Assistência e Diagnóstico

Dada a natureza de missão crítica das instalações do CTI e o rigor exigido pelos órgãos de controle (AGU/TCU), as atividades de manutenção corretiva, preditiva e assistência técnica especializada obedecerão aos seguintes requisitos de engenharia:

a. **Manutenção Corretiva e Assistência de Pronta-Resposta (24/7):** Intervenções destinadas a diagnosticar e sanar falhas, panes ou anomalias funcionais em caráter emergencial ou planejado, incluindo a substituição de componentes defeituosos. A contratada manterá canais de acionamento ininterruptos e equipes de engenharia de sobreaviso em regime de plantão técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7);

b. **Manutenção Preditiva e Diagnósticos Avançados:** Monitoramento contínuo das condições operacionais dos ativos críticos por meio de ensaios não destrutivos e análises instrumentadas (termografia infravermelha em quadros /subestações, análise de vibração mecânica em chillers/bombas, qualidade da energia elétrica, análise físico-química e cromatográfica do óleo isolante de transformadores e geradores, e laudos fitossanitários com ultrassom em árvores críticas);

c. **Assistência Técnica Especializada em Ambientes Críticos:** Suporte de engenharia com procedimentos rigorosos de assepsia, controle de particulados, pressão diferencial e validação de filtros absolutos (HEPA) para a sustentação operacional das Salas Limpas (Ambientes Classificados), bem como procedimentos específicos de segurança para o Data Center, Subestações de Média Tensão (11,4 kV), Grupos Geradores (500 kVA) e UPS/No-Breaks (200 kVA).

6.4. Logística de Atendimento e Prazos Limites (Harmonização com a Seção 4)

A governança da solução será pautada por Acordos de Nível de Serviço (ANS) alinhados às quatro faixas de criticidade estabelecidas na Seção 4, garantindo coerência contratual e afastando ambiguidades em eventuais fiscalizações:

1. Missão Crítica (Score > 17)

Eventos que impliquem paralisação de sistemas vitais (Data Center, Salas Limpas, Média Tensão 11,4 kV, Geradores de 500 kVA, Chillers principais ou vazamentos graves em utilidades).

2. Alta Criticidade (Score 14 a 17)

Falhas em sistemas essenciais com redundância parcial ou risco ambiental/ocupacional elevado (ex: bombas de recalque, pátio de gases, combate a incêndio e poda urgente em rede energizada de Média Tensão).

3. Média Criticidade (Score 10 a 13)

Ocorrências com impacto moderado e passíveis de mitigação operacional (ex: climatização de conforto, iluminação externa/interna geral, desobstrução de calhas e patologias civis sem risco estrutural).

4. Baixa Criticidade (Score 9)

Demandas rotineiras, reparos estéticos, pintura, marcenaria e remanejo vegetal preventivo em áreas não críticas sem risco imediato.

6.5. Justificativa Técnica da Escolha do Tipo de Solução

A escolha do regime de **Empreitada por Preço Unitário** (sob demanda por ordens de serviço), em detrimento do modelo de postos fixos residentes ou formato híbrido, justifica-se tecnicamente pelos seguintes fatores:

a. **Foco no Resultado e na Disponibilidade de Ativos:** O CTI necessita da garantia de que seus sistemas industriais, laboratoriais e ambientais estejam operando dentro dos parâmetros regulamentares. O modelo escolhido vincula a remuneração à efetiva entrega de soluções e ao cumprimento dos prazos do ANS, transferindo o risco de gestão interna da força de trabalho (escalas, faltas, treinamentos de NRs) integralmente para a contratada; b. **Eliminação de Custos com Ociosidade:** Devido à alta multidisciplinaridade mapeada no Quadro 2 (engenharia elétrica, civil, mecânica e agronômica/florestal), manter toda essa estrutura em regime fixo residencial geraria ociosidade inevitável em diversas especialidades durante os ciclos sem quebras. A contratação por preço unitário permite acionar cada especialidade técnica estritamente quando a demanda real se manifestar; c. **Atendimento a Exigências Ambientais e de Segurança sem Sobrecarga:** O modelo sob demanda viabiliza a contratação de serviços de alta especialização com emissão de ART/TRT (como laudos fitossanitários na APP do Ribeirão Quilombo, contenção geotécnica e testes de Média Tensão) por meio de composições oficiais por item executado, sem a necessidade de manter engenheiros ambientais ou florestais residentes em tempo integral; d. **Flexibilidade e Dinamismo da Engenharia:** O modelo sob demanda confere à fiscalização do CTI a flexibilidade de modular as ordens de serviço conforme a prioridade técnica e a disponibilidade orçamentária ao longo do exercício, utilizando o SINAPI como salvaguarda regulatória de custos.

6.6. Justificativa Econômica da Escolha do Tipo de Solução

Sob a ótica da economicidade, transparência e eficiência financeira (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), a solução por Preço Unitário apresenta vantagens claras em relação ao modelo de dedicação exclusiva de mão de obra:

a. **Mitigação dos Riscos de Passivos Trabalhistas:** No regime sem dedicação exclusiva, a Administração Pública Federal reduz o risco de responsabilização subsidiária por encargos trabalhistas, previdenciários ou indenizatórios (Tema 1.118 do STF). Como o CTI não fiscaliza folhas de ponto individuais ou pagamentos de salários de postos fixos, os custos e riscos da fiscalização são substancialmente reduzidos;

b. **Pagamento por Efetiva Produção Medida:** A Administração elimina o pagamento de custos fixos invariáveis. Se a infraestrutura mantiver alta confiabilidade e demandar menos intervenções corretivas ou de manejo em determinado mês, o desembolso do CTI será proporcionalmente menor, gerando economicidade de erário;

c. **Racionalidade Administrativa e Foco na Fiscalização do Objeto:** Diante do quadro reduzido de servidores do CTI, gerenciar um contrato baseado em medições objetivas de resultados (Ordens de Serviço atreladas a relatórios de conformidade e tabelas SINAPI/ORSE) demanda menor esforço administrativo do que a exaustiva conferência mensal de folhas de pagamento e benefícios de terceirizados residentes, otimizando a força de trabalho pública para as atividades-fim da instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Metodologia de Dimensionamento e Fatos Concretos

Em estrito cumprimento ao art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso V do art. 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020, a estimativa das quantidades para a presente contratação foi obtida a partir de dados fáticos e inventários técnicos, balizada pela série histórica de acionamentos do Contrato nº 357/2022 e correlacionada com a volumetria física dos ativos de infraestrutura e da área territorial do CTI Renato Archer.

Como a modelagem adotada é o regime de **Empreitada por Preço Unitário (sem dedicação exclusiva de mão de obra)**, a definição dos quantitativos anuais foi dividida em três blocos de mensuração física e operacional:

1. **Parcela Preventiva e Preditiva (Cíclica):** Quantitativo fixado com base no inventário real de ativos de missão crítica do CTI, na área construída e na frequência obrigatória de inspeções estabelecida por normas técnicas (ABNT) e resoluções regulamentares (como o PMOC da Anvisa para climatização e as NR-10/NR-12/NR-13 do Ministério do Trabalho);

2. **Parcela de Manejo Agronômico, Florestal e Geotécnico (Sustentabilidade e APP):** Quantitativo determinado pela extensão territorial do sítio (223.912,44m²), cobrindo a faixa de preservação do **Ribeirão Quilombo** (183.295,00 m² de áreas externas/verdes), com base no mapeamento fitossanitário prévio de exemplares arbóreos e nas diretrizes da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal);

3. **Parcela Corretiva (Sob Demanda):** Quantitativo estimado com base na amostragem estatística do volume de Ordens de Serviço (OS) e horas técnicas executadas nos últimos 36 meses do Contrato nº 357/2022. Sobre essa média histórica, a engenharia aplicou um fator de otimização de redução de 10% no volume de falhas, projetando o ganho de eficiência gerado pelo aumento das rotinas preventivas e preditivas rigorosas.

7.2. Memória de Cálculo Física e Unidades de Medida

O dimensionamento físico anual necessário para assegurar a perenidade operacional e a conformidade ambiental das instalações do CTI está estruturado no **Quadro 3**:

Quadro 3 – Memória de Cálculo Física do Dimensionamento Anual

Macroserviço / Disciplina	Unidade de Medida	Quantitativo Anual Estimado	Critério Técnico e Origem do Dado / Memória de Cálculo
01. Manutenção Preventiva Predial Comum e	Metro Quadrado (m²) / Ano	20.214,74m² m² (Edificações)	Área construída total do CTI Renato Archer e vias pavimentadas internas. Medição calculada pela aplicação cíclica das rotinas

Infraestrutura Civil		20.402,00\m² (Pavimentação /Pátios)	de infraestrutura civil convencional, coberturas, impermeabilização, calhas, forros, esquadrias, pintura e manutenção de vias/calçadas.
02. Manutenção Preventiva /Preditiva de Missão Crítica	Ativos Inventariados / Frequência de Inspeção	1 Subestação (11,4 kV) 2 Grupos Geradores (500 kVA) 3 Sistemas UPS/No-Break (200 kVA) 1 Data Center 1 Sistema Central HVAC (Chillers) 3 Redes de Gases e Ar Comprimido	Inventário físico dos ativos de alta complexidade. Quantitativo fixado pelo somatório das intervenções preventivas e preditivas mensais/trimestrais/semestrais (termografia, análise de vibração, análise de óleo isolante e validação de filtros HEPA em Salas Limpas).
03. Manejo Agronômico, Florestal e Contenção em APP	Hectares ($\text {ha}$) / Unidades de Exemplares Arbóreos / Medição Geotécnica (m² /m³)	183.295,00\ m² de área verde /externa (aprox. 18,3) Cobertura da faixa marginal do Ribeirão Quilombo	Cobertura integral das áreas não edificadas e faixa de APP. Inclui inventário fitossanitário preventivo com ART/TRT, podas de isolamento em redes energizadas (11,4 kV), supressão de árvores condenadas, contenção vegetal de erosões em taludes e limpeza de margens do córrego conforme Lei nº 12.651/2012.
04. Manutenção Corretiva e Reparos de Pronta-Resposta	Ordens de Serviço (OS) / Horas Técnicas por Categoria + Material (Se necessário	Equivalente ao histórico deflacionado (Horas Técnicas / Múltiplos de Serviços)	Média anual de acionamentos emergenciais e corretivos registrados no Contrato nº 357/2022 para correção de panes, reparos civis/mecânicos/elétricos e remoções de emergência, subtraindo-se o redutor de 10% decorrente do ganho de eficiência preditiva.

7.3. Interdependência Contratual e Economia de Escala

O planejamento quantitativo da solução foi desenhado de forma integrada para evitar sobreposições, otimizar recursos e atender às recomendações dos órgãos de fiscalização:

a. **Segregação com Contratos de Facilidades (Facilities):** Os quantitativos desta contratação excluem terminantemente serviços de limpeza urbana convencional, varrição de vias, conservação predial ordinária, portaria e vigilância, que possuem contratos próprios no CTI. A presente estimativa restringe-se estritamente a intervenções de engenharia civil, elétrica, mecânica, agronômica/florestal e segurança do trabalho;

b. **Interface com o Almoxarifado Central:** A estimativa de insumos e peças de desgaste rápido embutida nos preços unitários foi otimizada ao estabelecer-se contratualmente que materiais em estoque no almoxarifado do CTI serão utilizados prioritariamente, evitando duplicidade de compras e desperdício de erário;

c. **Ganhos por Economia de Escala e Sinergia Operacional:** Ao unificar as quatro disciplinas da engenharia (elétrica, civil, mecânica e agronômica/florestal) em um único processo licitório sob o regime de preço unitário, a Administração obtém expressiva economia de escala. Os custos logísticos de mobilização, ferramentas especializadas, caminhões munck, tratores, motosserras e infraestrutura de suporte (contêineres/canteiro de obras) serão diluídos pelas proponentes no montante global da solução, evitando a proliferação de contratos fracionados.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 8.101.040,40

8.1. Da Metodologia de Composição e Formação do Preço de Referência

A estimativa do valor global da contratação foi elaborada utilizando a metodologia de **Composição de Preços por Empreitada por Preço Unitário**, sob a sistemática sob demanda, em estrita observância ao Art. 23 da Lei nº 14.133 /2021 e à Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

A apuração dos custos tomou como base fundamental os referenciais oficiais de preços de engenharia públicos do Governo Federal, adotando-se prioritariamente o **SINAPI** (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), e subsidiariamente o **ORSE** (Orçamento de Obras de Sergipe) e a tabela **CPOS**, com a aplicação da taxa de **BDI (Benefícios e Despesas Indiretas)** de engenharia legalmente permitida e parametrizada para serviços de manutenção.

Os quantitativos das composições sintéticas e analíticas foram parametrizados combinando:

1. A área construída do CTI (20.214,74m²), vias pavimentadas (20.402,00m²) e áreas verdes/APP do Ribeirão Quilombo (183.295,00m²);
2. As frequências normativas obrigatórias de manutenção preventiva e preditiva (PMOC/ANVISA, NR-10, NR-12, NR-13, NR-31, NR-35 e ABNT);
3. A série histórica de acionamentos e ordens de serviço executadas nos últimos 36 (trinta e seis) meses do Contrato nº 357/2022 com a aplicação do fator de eficiência preditiva (-10%).

8.2. Do Consolidado do Estudo de Custos e Teto Orçamentário

A estimativa do valor global anual e plurianual da contratação está sintetizada no **Quadro 4**:

Quadro 4 – Demonstrativo Sintético da Estimativa de Custos por Serviço

CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC DA CONTRATAÇÃO

Classe	Módulo Operacional	Valor Total Anual com BDI (R$)	% Part. Contrato	% Part. Acumulada	Grau de Relevância / Impacto
A	Módulo 1 — Manutenção Preventiva Ordinária (PMP RV.3)	R$ 1.364.371,43	50,71%	50,71%	Maior Relevância Técnica e Financeira
B	Módulo 3 — Manejo de Áreas Verdes e APP	R$ 490.161,09	18,22%	68,93%	Relevância Média (Rotina Contínua)
B	Módulo 2 — Manutenção Preventiva Especializada (RV.2)	R$ 451.866,94	16,79%	85,72%	Média Relevância (Serviços Críticos)
C	Módulo 4 — Manutenção Corretiva Eventual	R$ 384.119,17	14,28%	100,00%	Serviços Complementares Variáveis sob Demanda

TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMADO MENSAL	**R$ 224.209,89**
TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMADO ANUAL	**R$ 2.690.518,63**
TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMADO PARA 36 MESES	**R$ 8.071.555,89**

8.3. Demonstração da Vantajosidade Econômica da Migração do Modelo

Em conformidade com as orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), o modelo de prestação de serviços por **Empreitada por Preço Unitário sob Demanda** promove sensível vantajosidade para a Administração Pública:

1. **Definição de Teto Limite Não Cumulativo:** O valor global de **R$ 2.690.518,63 anual** funciona como um **teto orçamentário máximo para emissão de Ordens de Serviço**, não gerando obrigação de desembolso integral caso a demanda real do CTI seja inferior ao estimado;
2. **Eliminação do Custo Fixo de Ociosidade:** No modelo de postos fixos, os valores com folha e encargos são fixos. No modelo por Preço Unitário, fatora-se exclusivamente a produção executada, transferindo os riscos de produtividade e gestão de pessoal para a contratada;
3. **Incorporação de Novas Demandas Sem Aumento Proporcional de Custo Fixado:** O escopo do contrato passa a cobrir plenamente a gestão de áreas verdes e APP do Ribeirão Quilombo (183.295,00m²) com emissão de ART/TRT sem a necessidade de adição de postos residentes fixos adicionais de engenheiro agronômico ou florestal.

8.4. DEMONSTRATIVO COMPARATIVO DE REGIME TRIBUTÁRIO (DESONERADO VS. NÃO DESONERADO)

Em atendimento ao Art. 23, § 2º da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se a simulação matemática comparativa que fundamenta e justifica a opção pelo orçamento de referência sob o regime NÃO DESONERADO (BDI de 26,24%), demonstrando sua maior modicidade orçamentária para a Administração Pública.

Conforme a fórmula paramétrica oficial fixada no Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário, a adoção do regime desonerado exige a inclusão da alíquota de 4,5% da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta — CPRB (Art. 7º, § 1º da Lei nº 12.546/2011 c/c Lei nº 14.973/2024) no somatório dos tributos (I) incidentes no BDI. Isso eleva a taxa de BDI de 26,24% para 32,21% (+5,97 pontos percentuais sobre a receita bruta).

Como a estrutura contratual compreende expressiva parcela de serviços especializados e insumos materiais sem mão de obra própria contínua — notadamente no Módulo 2 (PMP Especializado) e no Módulo 4 (Manutenção Corretiva Eventual sob Demanda) —, a elevação de 5,97% no BDI incide sobre 100% do faturamento da Contratada.

A simulação reduz o valor dos encargos na folha direta dos Módulos 1 e 3, mas a elevação da taxa de BDI sobre a totalidade do contrato supera essa economia, tornando o regime desonerado R$ 29.056,60 mais oneroso ao órgão, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Módulo Operacional	Custo Direto ND (R$)	BDI ND (%)	Valor Anual ND (R$)	Custo Direto DES (R$)	BDI DES (%)	Valor Anual DES (R$)
Módulo 1 — PMP Predial Ordinário	1.088.553,32	26,24%	1.374.199,71	1.032.593,90	32,21%	1.365.192,40
Módulo 2 — PMP Especializado	357.942,76	26,24%	451.866,94	357.942,76	32,21%	473.236,12
Módulo 3 — Manejo de Áreas Verdes	388.277,16	26,24%	490.161,09	369.624,02	32,21%	488.680,02
Módulo 4 — Corretiva sob Demanda	304.284,83	26,24%	384.119,17	304.284,83	32,21%	402.294,97
TOTAL GLOBAL ESTIMADO ANUAL	**2.139.058,07**	**-**	**2.700.346,91**	**2.064.445,51**	**-**	**2.729.403,51**

CONCLUSÃO: A manutenção do regime NÃO DESONERADO assegura uma economia anual de R$ 29.056,60 (R$ 87.169,80 em 36 meses), restando comprovada a modicidade orçamentária do orçamento de referência do CTI Renato Archer.

8.5. Da Adequação e Disponibilidade Orçamentária

Tratando-se de serviço essencial e continuado, as despesas decorrentes da futura contratação serão custeadas com recursos do Orçamento Geral da União alocados ao **CTI Renato Archer / MCTI**.

A adequação orçamentária para o presente exercício e a declaração de compatibilidade com o Plano de Contratações Anual (PCA) do CTI atendem ao disposto nos Arts. 16 e 17 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF), enquadrando-se na seguinte estrutura de classificação de despesa:

- **Unidade Gestora (UG):**240129
- **Gestão:**00001
- **Programa de Trabalho:** 19 122 0032 2000 0001
- **Elemento de Despesa:** 339039.16
- **PI:** 2000000M-03
- **Elemento de Despesa:** `33.90.39` (Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica)
- **Subelemento:** `33.90.39.16` (Manutenção e Conservação de Bens Imóveis / Serviços de Engenharia)

Para os exercícios financeiros subsequentes, a continuidade do contrato estará assegurada pelas dotações orçamentárias próprias consignadas nas respectivas Leis Orçamentárias Anuais (LOA) e no Plano Plurianual (PPA) da União.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Da Opção Fundamentada pelo Não Parcelamento (Lote Único Global)

Em estrito cumprimento ao art. 40, § 2º, e art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021, e em consonância com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (Súmula nº 247/TCU), a Administração optou motivadamente pelo **não parcelamento do objeto** da presente contratação.

Os serviços continuados integrados de engenharia (elétrica, civil, mecânica, agronômica/florestal e segurança do trabalho) serão licitados e adjudicados sob a forma de **Lote Único Global**, por restar técnica, operacional e economicamente demonstrado que esta é a única modelagem capaz de assegurar a integridade das instalações de missão crítica, mitigar riscos de paralisação, garantir a sustentabilidade da faixa de APP e otimizar o uso dos recursos públicos sem gerar custos sobrepostos.

9.2. Justificativa Técnica:

Interdependência Sistêmica, Riscos de Interface e Unidade de Responsabilidade

A infraestrutura do CTI Renato Archer não é constituída por sistemas isolados, mas sim por um **ecossistema de missão crítica e de alta sensibilidade ambiental/laboratorial**, no qual as quatro disciplinas de engenharia atuam em regime de estrita interdependência funcional e operacional:

a. **Sinergia e Sincronismo nos Ambientes Classificados e de Missão Crítica:** A sustentação operacional das Salas Limpas e do Data Center institucional depende, simultaneamente, da climatização especial e tratamento de ar / HVAC (engenharia mecânica), da qualidade e redundância do suprimento elétrico por Subestações de 11,4 kV, Geradores de 500 kVA e UPS de 200 kVA (engenharia elétrica) e do controle de estanqueidade, assepsia e divisórias de precisão (engenharia civil). O fracionamento em lotes distintos pulverizaria a responsabilidade técnica, criando o risco concreto de conflito de competências e imputação cruzada de culpas ("jogo de empurra") em episódios de sinistros, paradas não programadas ou perda de calibração laboratorial;

b. **Interface Crítica entre Manejo Vegetal, Geotecnia e Infraestrutura de Média Tensão:** A gestão da vegetação de grande porte na área externa (183.295,00m²) e na faixa de APP do **Ribeirão Quilombo** possui ligação direta com as redes elétricas aéreas e subterrâneas de 11,4 kV, tubulações expostas de rede de gases e a estabilidade geotécnica de taludes e vias pavimentadas (20.402,00m²). Executar a poda de árvores de grande porte junto à rede energizada e tubulações de gases sem coordenação direta e imediata com a equipe de engenharia gera risco grave de desligamento da Subestação do Data Center ou de acidentes fatais por choque elétrico ou vazamento de gases;

c. **Centralização e Ponto Único de Contato:** A contratação de uma única empresa especializada garante que a governança dos Acordos de Nível de Serviço (ANS) e os rígidos prazos de resposta (como a mobilização inicial em até 15 minutos para eventos de Missão Crítica) sejam geridos sob um comando técnico unificado. Isso elimina zonas cinzentas de omissão, agiliza a emissão de Ordens de Serviço (OS) e assegura a rastreabilidade integral da fiscalização pelo CTI.

9.3. Justificativa Econômica: Economia de Escala e Eficiência Administrativa

A opção pelo Lote Único Global atende rigorosamente ao princípio da economicidade e da eficiência (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), amparando-se nos seguintes pilares orçamentários:

a. **Preservação da Economia de Escala e Mitigação de Custos Indiretos:** Conforme faculta o inciso VII do art. 7º da IN SEGES/ME nº 40/2020, o agrupamento das disciplinas em um único contrato permite expressiva diluição dos custos fixos indiretos da empresa contratada. A mobilização de ferramentais de alta precisão (termovisores, analisadores de energia, ultrassom arbóreo, equipamentos para trabalho em altura/espaço confinado), veículos operacionais (caminhão munck, tratores) e a infraestrutura do canteiro técnico seriam multiplicados por 3 ou 4 caso o objeto fosse parcelado, resultando em sobretaxa desnecessária ao erário;

b. **Aproveitamento de Preços Referenciais por Empreitada:** Como a modelagem contratual adota a Empreitada por Preço Unitário sem postos fixos residentes, o Lote Único amplia a capacidade da empresa contratada de remanejar equipes multidisciplinares sob demanda, otimizando as horas técnicas aplicadas e refletindo o ganho de produtividade diretamente nas medições do CTI;

c. **Adequação à Capacidade Operacional de Fiscalização do CTI:** Diante do quadro reduzido de servidores públicos disponíveis no CTI Renato Archer, gerenciar e auditar múltiplos contratos simultâneos de engenharia (com rotinas independentes de medição por OS, certidões fiscais, atestes e apuração de IMR/ANS) representaria um gargalo administrativo inviável. O Lote Único racionaliza a gestão contratual, permitindo que a comissão de fiscalização foque na auditoria técnica de resultados e na conformidade com o SINAPI.

9.4. Da Ampliação da Disputa e Proteção à Competitividade

Ressalta-se que o não parcelamento do objeto não configura restrição indevida ou barreira à ampla competitividade do certame, cumprindo as exigências de razoabilidade do mercado:

1. **Maturidade do Mercado Fornecedor:** O segmento de engenharia de manutenção de infraestrutura predial e industrial (mercado de *facilities* integrados) conta com expressivo número de empresas de médio e grande porte capacitadas a fornecer soluções multidisciplinares completas (*turn-key*);

2. **Admissão do Consorciamento de Empresas:** Como mecanismo adicional de fomento à competitividade e ampliação do universo de proponentes, o Edital preverá expressamente a participação de empresas em consórcio (art. 15 da Lei nº 14.133/2021), permitindo que empresas especializadas em nichos (ex: engenharia ambiental/florestal ou manutenção de MT) se associem a empresas de manutenção civil e mecânica para disputar o certame em igualdade de condições.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Identificação de Relações e Afinidades com Outros Contratos

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso VIII do art. 7º da IN SEGES /MGI nº 40/2020, o CTI Renato Archer mapeou as contratações vigentes e futuras que guardam relação direta, afinidade ou interdependência com a presente contratação de serviços continuados integrados de engenharia. O objetivo deste alinhamento é blindar a instituição contra sobreposição de escopos técnicos, garantir o sincronismo de cronogramas e otimizar a eficiência administrativa.

As contratações correlatas identificadas e suas respectivas interfaces operacionais estão descritas a seguir:

a. **Contratos de Fornecimento de Gases Especiais e Industriais (com ênfase em Nitrogênio N2 Líquido e Gasoso, Ar Comprimido e Gases Purificados):**

- *Relação/Afinidade:* Dependência física e operacional direta para a continuidade das pesquisas em microeletrônica, optoeletrônica e processamento em Salas Limpas (Ambientes Classificados).

- *Interface e Segregação de Escopo:* Os contratos de fornecimento garantem a entrega e o abastecimento de insumos (como o suprimento/recarga de cilindros e tanques criogênicos de Nitrogênio Líquido/Gasoso, Ar Comprimido de alta pureza e deionização de água). A futura contratada deste ETP será estritamente responsável pela **manutenção preventiva, preditiva e corretiva das redes físicas de distribuição, centrais de manômetros, válvulas de alívio, purgadores, reguladores de pressão, testes de estanqueidade e manobras operacionais de distribuição**, assegurando que os gases cheguem aos pontos de consumo laboratoriais dentro da pureza e pressão nominal exigidas;

b. **Contrato de Prestação de Serviços de Limpeza, Asseio e Conservação Predial (Facilities Ordinário):**

- *Relação/Afinidade:* Há estreita afinidade física, uma vez que as equipes de conservação predial atuam cotidianamente nas mesmas dependências físicas cobertas pelo contrato de engenharia.

- *Interface e Segregação de Escopo:* O contrato de engenharia exclui terminantemente qualquer atividade de limpeza comum urbana, varrição de vias ou recolhimento de resíduos ordinários. A interface ocorre na limpeza técnica pós-obra/pós-manutenção civil e no acondicionamento/segregação de Resíduos da Construção Civil (RCC), cuja destinação final técnica e licenciamento ambiental cabem à contratada de engenharia (conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC);

c. **Contrato de Prestação de Serviços de Vigilância e Segurança Patrimonial:**

- *Relação/Afinidade:* Interface direta com o controle de acesso e a segurança física dos ativos onde estão localizados os equipamentos de missão crítica (Subestações, Data Center, Chillers, Tanques de Nitrogênio e faixa de APP do Ribeirão Quilombo).

- *Interface e Segregação de Escopo:* O presente objeto inclui a manutenção técnica de engenharia eletroeletrônica nos sistemas de CFTV, alarmes de intrusão, infraestrutura de cabeamento estruturado e barreiras físicas de controle de acesso. A operação diária de monitoramento e a vigilância presencial permanecem sob escopo exclusivo do contrato de segurança patrimonial;

d. **Contrato de Fornecimento de Energia Elétrica (Concessionária Local / Mercado Livre):**

- *Relação/Afinidade:* Interdependência física e operacional absoluta para o funcionamento dos laboratórios e infraestrutura central do CTI.

- *Interface e Segregação de Escopo:* A futura contratada de manutenção predial será responsável pela infraestrutura interna receptora, operando a manutenção preditiva, preventiva e corretiva na Subestação abaixadora de Média Tensão (11,4 kV), cabines primárias e secundárias, quadros de distribuição, no-breaks (200 kVA) e geradores de emergência (500 kVA). A responsabilidade encerra-se no ponto de entrega e medição estabelecido pela concessionária parceira do CTI;

e. **Licenciamento e Autorizações de Manejo Ambiental (Órgãos Ambientais - IBAMA/CETESB/Defesa Civil):**

- *Relação/Afinidade:* Interface regulatória na gestão das áreas externas (183.295,00m²) e na faixa de preservação permanente (APP) do Ribeirão Quilombo.

- *Interface e Segregação de Escopo:* Cabe à contratada de engenharia fornecer laudos fitossanitários com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/TRT), bem como executar intervenções de poda, supressão autorizada e contenção vegetal em total consonância com as condicionantes das licenças e com a Lei nº 12.651 /2012 (Código Florestal).

10.2. Mitigação de Riscos de Paralisação e Sincronismo Contratual

A engenharia do CTI atesta que não há interdependência de vigência impeditiva entre este processo e os contratos correlatos citados, ou seja, a eventual descontinuidade temporária de terceiros não inviabiliza a execução autônoma do objeto deste ETP.

Contudo, para assegurar a continuidade ininterrupta das atividades de pesquisa e desenvolvimento de alta complexidade tecnológica do CTI (englobando a preservação das atmosferas inertes por Nitrogênio nos laboratórios e Salas Limpas), o cronograma deste certame foi planejado de forma a garantir que a nova empresa de manutenção predial e de infraestrutura de missão crítica esteja contratada e mobilizada **antes do encerramento definitivo do Contrato nº 357/2022**.

Essa transição planejada e o período de *transition-in* (curva de aprendizado e passagem de bastão técnico de ativos) evitam o surgimento de um passivo de desassistência técnica, garantindo a integridade dos laboratórios de P&D, das utilidades críticas e do ecossistema ambiental da instituição.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Da Previsão e Compatibilidade com o Plano de Contratações Anual (PCA)

Em estrito cumprimento ao art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso IX do art. 7º da IN SEGES/MGI nº 40/2020, a presente contratação encontra-se formalmente alinhada com o planejamento estratégico e orçamentário do CTI Renato Archer.

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar está devidamente registrado e inserido no **Plano de Contratações Anual (PCA - 2026)** vigente para o respectivo exercício, sob o código de catálogo de serviços (CATSER) e item específico voltado à sustentação continuada de infraestrutura predial, laboratorial e ambiental. Tal previsão assegura o cumprimento estrito do princípio do planejamento, atestando a governança, a maturidade administrativa do processo e a regularidade orçamentária da demanda antes da abertura da fase externa da licitação.

11.2. Do Alinhamento com o Plano Diretor do CTI e Metas Estratégicas Organizacionais

Para além da previsão formal no PCA, a contratação de serviços continuados integrados de engenharia de manutenção sob o regime de Empreitada por Preço Unitário está diretamente conectada e fundamentada pelas diretrizes do **Plano Diretor do CTI Renato Archer**, apresentando o seguinte alinhamento estratégico:

a. **Sustentação e Modernização da Infraestrutura Tecnológica de P&D:** O Plano Diretor do CTI estabelece como diretriz vital a preservação, atualização e sustentabilidade das instalações laboratoriais de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Manter os ativos operando sem interrupções por meio de uma engenharia de manutenção preventiva e preditiva eficaz é condição obrigatória para a execução dos projetos tecnológicos de interesse nacional fixados no Plano; b. **Garantia de Confiabilidade dos Ambientes de Missão Crítica e Utilidades Especializadas:** O Plano Diretor mapeia e destaca a alta sensibilidade dos ambientes de controle estrito (Salas Limpas, Data Center, Subestações de Média Tensão e Centrais de Gases Especiais/Nitrogênio). A modelagem proposta neste ETP — com tempos de resposta rigorosos via Acordo de Nível de Serviço (ANS) e foco na disponibilidade de ativos — atende à exigência institucional de tolerância zero a falhas prolongadas nesses ecossistemas de alta complexidade; c. **Sustentabilidade Ambiental, Manejo da APP do Ribeirão Quilombo e Segurança Operacional:** O Plano Diretor incorpora diretrizes de gestão socioambiental e responsabilidade patrimonial. A inclusão da disciplina agronômica /florestal garante a preservação e o manejo regulamentado da faixa de Área de Preservação Permanente (APP) do Ribeirão Quilombo (Lei nº 12.651/2012) e a estabilidade geotécnica do terreno, enquanto a gestão de Segurança do Trabalho (NR-10, NR-12, NR-13, NR-31, NR-35) blinda as equipes e o patrimônio institucional contra riscos ocupacionais; d. **Eficiência Administrativa e Preservação do Patrimônio da União:** O modelo adotado foca na gestão por resultados e na otimização de custos (remuneração por Ordem de Serviço efetivamente medida via SINAPI /SICRO/ORSE, Quando cabível). Isso converge diretamente com as metas do Plano Diretor quanto à austeridade e ao zelo pelo patrimônio público (conforme preceitua a Lei nº 8.112/1990), evitando a depreciação precoce das edificações, dos laboratórios e dos sistemas industriais de alta materialidade financeira.

Dessa forma, atesta-se a perfeita harmonia entre o objeto pretendido e as macro-diretrizes do Plano Diretor e do Planejamento Estratégico Organizacional da instituição, restando plenamente demonstrada e motivada a aderência da contratação às necessidades reais de sustentação técnica do CTI Renato Archer.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Demonstração dos Ganhos Diretos e Indiretos

Em estrito cumprimento ao art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso X do art. 7º da IN SEGES/MGI nº 40/2020, a presente contratação foi modelada para assegurar uma série de benefícios estratégicos, operacionais, econômicos e ambientais para o CTI Renato Archer. Os ganhos almejados estão fundamentados nos princípios da eficiência, economicidade, eficácia, segurança jurídica e desenvolvimento nacional sustentável, conforme detalhado a seguir:

12.1.1. Ganhos em Termos de Economicidade e Eficiência Financeira

a. **Pagamento por Efetiva Produção e Eliminação de Custos com Ociosidade:** Ao optar pelo regime de Empreitada por Preço Unitário sob demanda via SINAPI/SICRO/ORSE, a Administração extingue o custo fixo e invariável gerado por postos de trabalho residentes ociosos. O CTI remunerará a contratada estritamente pelas rotinas preventivas/preditivas executadas e pelas horas técnicas de manutenção corretiva atestadas via Ordem de Serviço, otimizando a aplicação do orçamento público;

b. **Mitigação Drástica de Passivos Trabalhistas:** A ausência de regime de dedicação exclusiva de mão de obra reduz sensivelmente o risco de responsabilização subsidiária da União/CTI por encargos trabalhistas e previdenciários. Os custos administrativos associados à conformidade e contingências jurídicas são eliminados, gerando uma proteção financeira indireta de alta relevância para a instituição;

c. **Incorporação de Serviços Especializados sem Inflação de Custos Fixos:** A inclusão de demandas de engenharia de alta especialização — como laudos fitossanitários com ultrassom em árvores, contenção geotécnica e ensaios preditivos de Média Tensão — passa a ser faturada exclusivamente quando houver a necessidade real de execução, evitando a contratação fixa de especialistas ociosos no canteiro.

12.1.2. Ganhos em Termos de Eficácia, Disponibilidade e Interdependência das Engenharias

a. **Sinergia e Interdependência Técnica Multidisciplinar (Mitigação de Riscos Sistêmicos):** A infraestrutura do CTI funciona como um ecossistema vivo onde as disciplinas de engenharia não operam de forma isolada, mas em direta dependência mútua. A modelagem unificada gera expressivos ganhos operacionais ao harmonizar as interfaces críticas entre as áreas:

- **Elétrica - Mecânica - Civil (Missão Crítica):** A sustentação das Salas Limpas e do Data Center exige o funcionamento integrado da climatização e exaustão especial (Mecânica), com alimentação elétrica estabilizada por Média Tensão, Geradores e UPS (Elétrica) e vedações, estanqueidade e controle de assepsia/particulados (Civil). A falha ou atraso em qualquer uma das pontas compromete imediatamente as demais;

- **Agronômica/Florestal - Elétrica/Mecânica (Segurança de Redes):** A gestão e poda de espécimes arbóreos de grande porte no pátio é tecnicamente dependente do desligamento, manobra e isolamento preventivo das redes elétricas de Média Tensão (11,4 kV) e redes de gases. A execução unificada pela mesma contratada elimina o risco de acidentes severos por choque elétrico ou desligamentos acidentais da Subestação Principal;

- **Agronômica/Florestal Civil/Geotecnia (Estabilidade de Infraestrutura):** O manejo de áreas verdes e a contenção de erosões em taludes/encostas na faixa da APP refletem diretamente na integridade das vias pavimentadas (20.402,00m²), redes de drenagem pluvial e fundações das edificações. A ação conjunta previne assoreamentos, queda de árvores sobre coberturas e colapsos estruturais;

- **Mecânica Utilidades/Gases (Laboratórios de P&D):** A manutenção dos compressores e redes de ar comprimido/gases industriais (Nitrogênio N2) é intrinsecamente ligada ao sistema de exaustão e pressurização das capelas de exaustão mecânica, garantindo a segurança química e operacional dos pesquisadores.

b. **Unidade de Responsabilidade e Eliminação do "Jogo de Empurra":** A centralização das quatro engenharias sob o comando de uma única contratada assegura que a governança dos Acordos de Nível de Serviço (ANS) seja exercida de forma holística. Em caso de anomalia complexa (ex: queda de energia seguida de parada do chiller e alarme de pressão em Sala Limpa), a empresa responde de forma integral pelo restabelecimento da função, eliminando exculpações cruzadas e zonas cinzentas de responsabilidade;

c. **Garantia de Continuidade de Ambientes de Missão Crítica:** O estabelecimento de ANSs rigorosos e tempos de resposta extremamente ágeis (retorno técnico em até 5 minutos e mobilização presencial em até 15 minutos para eventos de Missão Crítica em Horário Comercial) assegura que o Data Center, as Salas Limpas, a Subestação de 11,4 kV e as Centrais de Gases Especiais (Nitrogênio) operem com tolerância mínima a falhas, blindando os projetos científicos contra prejuízos decorrentes de desassistência técnica;

d. **Conformidade Estrita com as Normas Regulamentadoras (NRs):** A atuação multidisciplinar coordenada garante o cumprimento simultâneo das exigências da NR-10 (Elétrica/SEP), NR-12 (Máquinas e Equipamentos), NR-13 (Vasos de Pressão e Tubulações de Gases), NR-31 (Manejo de Florestas e Uso de Motosserras) e NR-35 (Trabalho em Altura), reduzindo a zero o risco de interdições por órgãos de fiscalização do trabalho e acidentes patrimoniais /pessoais.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Medidas de Adequação Organizacional, Governança e Gestão Interna

Em estrito cumprimento ao art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso XI do art. 7º da IN SEGES/MGI nº 40/2020, o CTI Renato Archer mapeou as providências administrativas, operacionais, logísticas e técnicas que deverão ser obrigatoriamente adotadas pelo órgão antes da assinatura do contrato e do início efetivo da execução dos serviços.

Tais medidas visam garantir a governança do processo, a transição contratual sem desassistência técnica e a plena capacidade operacional da equipe de fiscalização.

13.1.1. Capacitação de Servidores para Fiscalização e Gestão por Resultados

a. **Treinamento na Metodologia de Preço Unitário, SINAPI e ORSE:** Considerando que a solução abandona o modelo de dedicação exclusiva de mão de obra (postos residentes) e adota a remuneração por resultados e horas técnicas medidas, os servidores designados para a Comissão de Fiscalização (fiscais técnicos, administrativos e setoriais) passarão por capacitação específica em auditoria de composições orçamentárias, aferição de relatórios do SINAPI/SICROORSE e critérios de medição de Ordens de Serviço (OS); b. **Alinhamento Operacional sobre o Acordo de Nível de Serviço (ANS/IMR):** Realização de *workshop* interno com a equipe de gestão para o detalhamento prático das métricas de desempenho, verificação de prazos rígidos de mobilização (SLAs de retorno em 5 min e atendimento em 15 min para Missão Crítica) e aplicação das fórmulas de glosa proporcional no Instrumento de Medição de Resultado (IMR); c. **Capacitação em Segurança do Trabalho e Normas Regulamentadoras:** Alinhamento técnico dos fiscais com relação às exigências das diretrizes da NR-10 (Segurança em Instalações Elétricas), NR-13 (Vasos de Pressão e Central de Gases/Nitrogênio), NR-31 (Manejo de Vegetação e Uso de Motosserras) e NR-35 (Trabalho em Altura), assegurando que a fiscalização exija a apresentação das Liberações de Trabalho (PT/APR) antes do início de intervenções de alto risco.

13.1.2. Adequação do Ambiente Organizacional e Infraestrutura Logística

a. **Demarcação do Espaço Físico para Apoio Operacional (Contêineres/Armários Técnicos):** Formalização e indicação prévia, por parte da Coordenação de Infraestrutura do CTI, da área física destinada a receber os contêineres e armários técnicos da futura contratada para a guarda de ferramentais especializados (conforme detalhado na Seção 4), garantindo isolamento adequado e sem interferência em rotas de fuga ou áreas de preservação; b. **Parametrização do Sistema de Chamados Técnicos (Service Desk / OS Eletrônica):** Adequação e homologação da ferramenta interna de TI do CTI para que o fluxo de abertura, categorização de criticidade (Altíssima/Missão Crítica, Alta, Média e Baixa) e encerramento de Ordens de Serviço funcione de maneira

automatizada e auditável. O sistema registrará os horários exatos de acionamento, chegada da equipe e ateste final, fornecendo a memória de cálculo exata para o faturamento mensal; c. **Procedimentos de Acesso e Segurança às Áreas Críticas e APP:** Estabelecimento de protocolos de credenciamento e fluxo de liberação de acesso para a equipe técnica da contratada aos ambientes sensíveis (Data Center, Salas Limpas, Subestação de 11,4 kV, Centrais de Nitrogênio e faixa de preservação do Ribeirão Quilombo).

13.1.3. Transição Contratual, Passagem de Bastão e Mitigação de Riscos de Desassistência

a. **Designação Formal da Comissão de Transição e Fiscalização:** Publicação da portaria de nomeação dos fiscais titulares e suplentes antes do encerramento do Contrato nº 357/2022, garantindo que a equipe acompanhe a fase final da contratação anterior e coordene a entrada da nova empresa vencedora; b. **Entrega do Inventário Consolidado de Ativos e Instalações:** Repasse formal do inventário físico atualizado de engenharia elétrica, mecânica, civil, agronômica/florestal e de tubulações de gases para a nova empresa durante a Reunião Inicial de Alinhamento (*Kick-off Meeting*); c. **Apresentação e Homologação dos Planos Técnicos Iniciais:** Exigência de que a nova contratada apresente, no prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, as versões atualizadas do **Plano de Operação, Manutenção e Controle (PMOC)** de climatização, do **Plano de Manutenção Preventiva (PMP)** de infraestrutura e do **Plano de Manejo e Preservação da APP do Ribeirão Quilombo**, acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/TRT).

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Mapeamento de Impactos e Matriz de Tratamento Ambiental

Em estrito cumprimento ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso XII do art. 7º da IN SEGES/MGI nº 40/2020, foram levantados os potenciais impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços continuados integrados de engenharia de manutenção e manejo ambiental, associando-os às respectivas medidas mitigadoras, preventivas e corretivas obrigatórias a serem adotadas pela futura contratada.

As ações de gerenciamento ambiental e os riscos mapeados estão consolidados no Quadro 5:

Quadro 5 – Matriz Integrada de Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Aspecto Operacional	Impacto Ambiental Potencial	Medida Mitigadora / Tratamento Obrigatório
Manejo da Faixa de APP do Ribeirão Quilombo e Áreas Verdes (183.295 m^2)	Assoreamento do leito do rio, degradação da calha hidrográfica, erosão de taludes, supressão indevida de espécies nativas protegidas, proliferação de pragas/vetores e perda de biodiversidade local.	Cumprimento estrito do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012). Execução de podas e supressões somente com Laudo Fitossanitário prévio assinado por Engenheiro Agrônomo /Florestal (com ART) e autorização do órgão ambiental. Proibição de uso de defensivos agrícolas/herbicidas não autorizados. Implementação de biotécnicas de contenção vegetal em taludes e erradicação controlada de espécies exóticas invasoras.
Gases de Climatização e Refrigeração (Sistemas HVAC / Chillers)	Degradação da camada de ozônio e potencialização do efeito estufa (GWP) devido ao vazamento ou descarte inadequado de fluidos refrigerantes em ambientes classificados e conforto.	Proibição de purga ou liberação de gases na atmosfera. Obrigatoriedade do uso de estações de recolhimento, reciclagem e regeneração de fluidos refrigerantes. Preferência por fluidos ecológicos de baixo GWP e conformidade estrita com o Protocolo de Montreal e Instruções Normativas do IBAMA.
Centrais e Tubulações de	Riscos de vazamento de gases sob alta pressão, asfixia em ambientes confinados, desperdício energético e vibração	Manutenção preventiva e ensaios não destrutivos de estanqueidade nas redes e vasos de pressão (NR-13).

Gases Especiais (Nitrogênio N2, Ar Comprimido)	acústica por purgas inadequadas.	Instalação e aferição contínua de sensores de oxigênio/gás em Salas Limpas e laboratórios, com válvulas de alívio e mitigação de perdas térmicas/pressóricas.
Manutenção Elétrica (Subestações de 11,4 kV, Transformadores e Geradores)	Riscos de contaminação do solo e lençol freático por vazamento de óleos minerais isolantes (especialmente em caso de vestígios de PCB /ascarel) e emissões de fumaça preta em geradores a diesel.	Monitoramento e ensaios físico-químicos/dielétricos no óleo dos transformadores. Inspeção rigorosa das bacias de contenção de óleo. Manutenção obrigatória de kits de emergência ambiental (absorventes sintéticos e barreiras) no local. Medição de opacidade da fumaça dos geradores de 500 kVA (CONAMA nº 436/2011).
Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC) – Engenharia Civil	Sobrecarga de aterros, poluição visual e contaminação do solo por descarte irregular de entulhos, restos de alvenaria, gesso, tubulações e madeiras.	Implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002. Triagem na fonte, acondicionamento em caçambas específicas e destinação final atestada via Controle de Transporte de Resíduos (CTR) e Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR/SINIR).
Descarte de Lâmpadas, Reatores, Baterias e Componentes Eletrônicos (REEE)	Contaminação ambiental graves por metais pesados (mercúrio, chumbo, cádmio) e resíduos industriais Classe I (Perigosos).	Destinação final obrigatória via Logística Reversa (Lei nº 12.305 /2010 - PNRS). Descarte exclusivo em empresas receptoras devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais (IBAMA /CETESB), com emissão do Certificado de Destinação Final (CDF).
Uso de Insumos Químicos (Tintas, Solventes, Desengraxantes, Óleos Lubrificantes)	Poluição atmosférica local por Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) e contaminação da rede de esgoto/drenagem por lavagem inadequada de ferramentas.	Exigência de utilização preferencial de tintas e vernizes à base de água (baixo teor de COV). Proibição do descarte de solventes, óleos usados ou efluentes químicos na rede de esgoto convencional ou galerias pluviais, devendo ser recolhidos para destinação como resíduo perigoso.

14.2. Critérios de Sustentabilidade e Seleção de Materiais

Além das medidas operacionais de mitigação elencadas na matriz, a futura contratada deverá obrigatoriamente aplicar o princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e Guia Prático de Modelagem de Compras Públicas Sustentáveis) na aquisição e aplicação de materiais e serviços sob demanda, adotando as seguintes diretrizes:

a. **Eficiência Energética e Hídrica Ampliada:** Substituição gradativa de componentes de iluminação por tecnologia LED de alto rendimento luminoso; instalação de dispositivos economizadores de água (reparos hidráulicos com arejadores de vazão restrita e válvulas de duplo fluxo); e utilização de motores elétricos e compressores com selo Procel/INMETRO de eficiência classe A;

b. **Uso de Insumos Sustentáveis no Manejo Ambiental:** Priorização de adubos orgânicos, compostos biodegradáveis, substratos isentos de contaminantes e técnicas vegetais que reduzam a necessidade de irrigação potável intensiva na manutenção do paisagismo e da APP;

c. **Rotulagem e Certificação Ecológica:** Exigência de preferência por insumos e materiais cujos fabricantes comprovem responsabilidade socioambiental na cadeia produtiva, detentores de rotulagem ecológica reconhecida (Selo Ruído, Certificação FSC/PEFC para madeiras da manutenção civil e certificações ISO 14001).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Declaração Final de Viabilidade Técnica, Operacional, Ambiental e Econômica

Em cumprimento ao art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021 e ao inciso XIII do art. 7º da IN SEGES/MGI nº 40 /2020, a equipe do CTI Renato Archer responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) atesta, de forma inequívoca e fundamentada, que a presente contratação de **serviços continuados integrados de engenharia de manutenção e manejo ambiental** apresenta **plena viabilidade técnica, operacional, ambiental e econômica**, mostrando-se plenamente apta e adequada a suprir as necessidades do órgão.

15.2. Síntese dos Pilares Sustentadores da Viabilidade

A conclusão favorável ao prosseguimento da licitação ampara-se no cumprimento rigoroso dos requisitos legais e nas seguintes premissas estratégicas consolidadas ao longo do estudo:

1. **Adequação da Solução Técnica Multidisciplinar Integrada (Engenharias Elétrica, Mecânica, Civil e Agronômica/Florestal):** O escopo do objeto abrange perfeitamente a complexidade física do CTI Renato Archer, garantindo a sustentação de instalações comuns, redes de Média Tensão (11,4 kV), sistemas de climatização especial (HVAC/Chillers), utilidades/gases especiais (Nitrogênio N2), segurança ocupacional (NR-10, NR-12, NR-13, NR-31, NR-35) e o manejo ambiental regulamentado da faixa de APP do Ribeirão Quilombo ($183.295,00\text{ m}^2$);

2. **Proteção Total aos Ambientes de Missão Crítica e Projetos de P&D:** A modelagem baseada em Acordo de Nível de Serviço (ANS) com tempos de resposta rígidos (retorno técnico em até 5 minutos e mobilização presencial em até 15 minutos para eventos de criticidade altíssima) assegura tolerância mínima a paralisações no Data Center, Salas Limpas e laboratórios de microeletrônica e optoeletrônica;

3. **Eficiência do Regime de Execução por Empreitada por Preço Unitário (SINAPI/ORSE):** A migração do modelo antigo para o pagamento por demanda efetivamente produzida elimina a ociosidade, otimiza o gasto público e extingue os riscos de passivos trabalhistas diretos associados a postos residentes com dedicação exclusiva de mão de obra (Tema 1.118 do STF);

4. **Motivação do Lote Único Global:** O não parcelamento do objeto ampara-se no art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133 /2021 e na Súmula nº 247 do TCU, demonstrando a interdependência sistêmica das engenharias, a necessidade de comando técnico unificado (*Single Point of Contact*) e expressiva economia de escala na mobilização de equipamentos e ferramentais;

5. **Plena Sustentabilidade Socioambiental:** O mapeamento preventivo de impactos ambientais garante a conformidade com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), destinação correta de resíduos via PGRCC (CONAMA nº 307/2002), logística reversa e erradicação de riscos ecológicos no ecossistema local;

6. **Harmonia com o PCA e Plano Diretor:** A demanda está devidamente registrada no Plano de Contratações Anual (PCA) e diretamente conectada às macro-diretrizes do Plano Diretor do CTI Renato Archer.

15.3. Recomendação Final de Prosseguimento da Fase Preparatória

Diante da fundamentação técnica, orçamentária e jurídica demonstrada, **posicionamo-nos conclusivamente PELA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, recomendando o encaminhamento do presente Estudo Técnico Preliminar à Autoridade Competente para aprovação e prosseguimento da fase preparatória, com a consequente elaboração do **Termo de Referência (TR)** e demais anexos convocatórios.

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.

DIEGO BATISTA VALIM
Equipe Técnica de Planejamento

LUIZ FELIPE NEVES TOZATO
Equipe Técnica de Planejamento

UMESH VASANBHAI PARMAR
Equipe Técnica de Planejamento

AUDREY ALBANES APPENDINO
Equipe Administrativa de Planejamento

MELISSA ORTEGA MANTOVANI
Equipe Administrativa de Planejamento

LETICIA MUNIZ DOS SANTOS
Equipe Administrativa de Planejamento

CENTRO DE TEC. DA INFORMAÇAO RENATO ARCHER

Contrato 12/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
12/2026	240129-CENTRO DE TEC. DA INFORMAçAO RENATO ARCHER	MELISSA ORTEGA MANTOVANI	26/11/2026 14:28 (v 0.3)

Status

CONCLUIDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	1/2026	01241.000675/2026-26

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

(Processo Administrativo n° *01241.000675/2026-26*)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *xx/xxxx*, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

A União, por intermédio do CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER, com sede na Rodovia D. Pedro I (SP 65) km 143,6 - Terminal Intermodal de Cargas - TIC/Bairro Amarais, na cidade de Campinas /SP, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04.822.500/0001-60, neste ato representado pela sua Diretora, Juliana Kelmy Macário Barboza Daguano, nomeada pela Portaria nº 340 de 20 de março de 2024, publicada no DOU de 21/03/2024, seção 2, página 1 e em conformidade com as competências delegadas pela Portaria MCT nº 407, de 29 de junho de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 30 de junho de 2006, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº **[CNPJ],** sediado(a) na **[endereço],** na cidade de **[cidade]/[UF],** doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por **[nome e função no CONTRATADO],** conforme **[atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos],** tendo em vista o que consta no Processo nº01241.000675/2026-26 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **[Pregão Eletrônico] nº XX/XXXX,** mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia contínuos de manutenção predial industrial e de infraestrutura ambiental/vegetal de missão crítica (abrangendo de forma integrada as disciplinas de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Agronômica e Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho), a serem executados sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sob demanda mediante Ordens de Serviço (OS), nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE (36 MESES)	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO (R$ / MÊS)	VALOR TOTAL ESTIMADO (36 MESES)
1	Prestação de serviços contínuos integrados de engenharia de manutenção predial, industrial, laboratorial e de infraestrutura ambiental /vegetal integrada (abrangendo de forma indissociável as disciplinas de Engenharia Elétrica, Civil, Mecânica, Agronômica/Florestal e Engenharia de Segurança do Trabalho para suporte a ativos de missão crítica e ambientes controlados), conforme especificações, encargos e frequências estabelecidas neste Termo de Referência e na Planilha Orçamentária de Referência (Anexo I - A)					
VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO DA SOLUÇÃO (TRIENAL)						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação.

1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de *empreitada por preço unitário.*

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. *O prazo de vigência da contratação é de 36 (trinta e seis) meses contados da assinatura, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.*

2.2. *A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:*

2.2.1. *Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;*

2.2.2. *Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;*

2.2.3. *Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;*

2.2.4. *Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;*

2.2.5. *Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e*

2.2.6. *Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).*

2.3. *O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.*

2.4. *A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.*

2.5. *Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.*

2.6. *O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.*

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

Matriz de risco:

3.1.1. ***Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:***

3.1.1.1. Erros, omissões ou inconsistências nas informações técnicas, plantas, projetos, cadastros e demais documentos fornecidos pela Administração, quando comprometerem a execução dos serviços e não forem razoavelmente identificáveis pela CONTRATADA;

3.1.1.2. Atrasos ou impedimentos à execução decorrentes da não disponibilização de acesso às instalações, equipamentos ou informações indispensáveis aos serviços, desde que a responsabilidade pelo fornecimento seja do CONTRATANTE; e

3.1.1.3. Paralisações ou restrições de acesso determinadas formalmente pelo CONTRATANTE por necessidade de preservação da segurança, da continuidade operacional, dos ambientes laboratoriais controlados ou dos ativos de missão crítica, quando não decorrentes de falha da CONTRATADA.

3.1.1.4. Vícios, defeitos, deteriorações ou condições preexistentes dos equipamentos, instalações e sistemas abrangidos pelo contrato que não tenham sido causados ou agravados pela CONTRATADA e que não pudessem ser razoavelmente identificados na vistoria, no diagnóstico inicial ou nas atividades ordinárias de manutenção previstas no escopo contratado, observadas as obrigações de inspeção, diagnóstico e comunicação atribuídas à CONTRATADA.

3.1.2. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:

3.1.2.1. Variações ordinárias dos preços de materiais, insumos, equipamentos e mão de obra necessários à execução contratual, ressalvadas as hipóteses legais de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;

3.1.2.2. Falhas de planejamento, subdimensionamento de pessoal, indisponibilidade de profissionais habilitados, materiais ou ferramentas e descumprimento das frequências de manutenção, dos prazos de atendimento e dos níveis de serviço estabelecidos no Termo de Referência;

3.1.2.3. Danos pessoais, materiais, patrimoniais ou ambientais decorrentes de falhas ou omissões imputáveis à CONTRATADA, inclusive por execução inadequada dos serviços, descumprimento das normas técnicas e de segurança ou destinação irregular dos resíduos gerados;

3.1.2.4. Custos de correção ou refazimento de serviços executados em desacordo com as especificações contratuais, as normas aplicáveis ou as determinações legítimas da fiscalização, quando a falha for de sua responsabilidade;

3.1.2.5. Custos decorrentes da repetição de visitas técnicas, deslocamentos, mobilizações, testes, ajustes e intervenções necessários à correção de falhas imputáveis a CONTRATADA, quando tais atividades forem necessárias para sanar a execução inadequada de obrigações já abrangidas pelo preço contratual, vedada a cobrança adicional por serviços que constituam mera correção de inadimplemento próprio.

3.1.2.6. Falhas de diagnóstico, inspeção, manutenção preventiva, preditiva ou corretiva, regulagem, calibração, testes ou comissionamento decorrentes de execução inadequada ou de descumprimento dos procedimentos técnicos aplicáveis, quando tais atividades integrarem o escopo contratual e a falha for imputável ao CONTRATADA.

3.1.2.7. Atrasos na mobilização, no início dos atendimentos, na execução das rotinas preventivas, no atendimento de chamados e no restabelecimento dos equipamentos ou sistemas, quando decorrentes de falhas organizacionais, insuficiência de recursos ou outras circunstâncias inseridas na esfera de responsabilidade do CONTRATADA, observados os prazos e níveis de serviço contratualmente estabelecidos.

3.1.2.8. Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e de segurança e saúde no trabalho atribuídas a CONTRATADA, bem como dos deveres relativos à regularidade e à qualificação da equipe, sem prejuízo das competências legais de fiscalização e das responsabilidades que a legislação atribua a cada parte.

3.1.2.9. Falhas na elaboração, atualização, guarda, integridade e disponibilização dos relatórios técnicos, ordens de serviço, registros de manutenção, históricos de falhas, resultados de testes, certificados de calibração, inventários de peças e demais documentos cuja produção e manutenção sejam atribuídas ao CONTRATADA.

3.1.2.10. Interrupções, degradações de desempenho ou reincidências de falhas decorrentes de manutenção inadequada, execução incompleta, utilização de materiais incompatíveis ou descumprimento dos procedimentos técnicos atribuíveis ao CONTRATADA, inclusive quando os efeitos se manifestarem após a conclusão da intervenção, desde que demonstrado o nexo causal e observadas as garantias e responsabilidades previstas em lei e no contrato.

3.1.2.11. Falhas na gestão, no armazenamento, no transporte, na segregação e na destinação dos resíduos, óleos, lubrificantes, baterias, componentes eletrônicos, materiais contaminados e demais resíduos provenientes das atividades de manutenção, quando tais obrigações forem atribuídas ao CONTRATADA, observada a legislação ambiental e sanitária aplicável.

3.1.3. ***Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, mediante avaliação específica:***

3.1.3.1. Ocorrência de eventos extraordinários, de força maior ou caso fortuito (como intempéries climáticas extremas ou descargas elétricas acima dos parâmetros projetados) que afetem gravemente a execução contratual, observadas as medidas de mitigação cabíveis;

3.1.3.2. Identificação de vícios ocultos, degradações preexistentes ou interferências subterrâneas não cadastradas, não identificáveis em vistoria prévia, que demandem intervenções fora do escopo ou quantitativos contratados;

3.1.3.3. Surto imprevisível de pragas florestais/agrícolas ou contaminações biológicas na vegetação do campus, exigindo plano de erradicação extraordinário não contemplado no escopo continuado.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. *O valor total da contratação é de R$* ***xxxxxx (xxxxxxxxx)***

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. *O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.*

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

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

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

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

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

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

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

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

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

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

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

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

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

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

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;*

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.18. *Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:*

8.1.18.1. *"As built", elaborado pelo responsável por sua execução;*

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

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

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

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

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

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

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

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

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

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

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

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

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

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

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

9.30.Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC),quando for o caso;

9.31.Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

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

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

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35.Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

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

9.37. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

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

9.39.Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

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

9.41. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

9.42. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

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

9.44. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

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

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

9.47. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

9.48. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

9.48.1.manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.48.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.48.3. florestas plantadas; e

9.48.4.outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.49. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

9.49.2.Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.49.3.Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

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

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

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

9.50.2.Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

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

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

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

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

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

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

9.51. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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

9.51.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 1990, e legislação correlata.

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

9.53. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.54. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.55. *Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.*

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. A*s partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.*

10.2. *Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.*

10.3. *É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.*

10.4. *A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.*

10.5.*Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.*

10.6. *É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.*

10.7. O *CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.*

10.8. *O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.*

10.9.*O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.*

10.10. *Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.*

10.10.1.*Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.*

10.11.*O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.*

10.12. *Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.*

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.2. *Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.*

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. *O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.*

13.2. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.3. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3. Das indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.8. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.8.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.8.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: 240129/00001

Fonte: 0100000000

Programa de Trabalho: 19 122 0032 2000 0001

Elemento de Despesa: 339039.16 PI: 2000000M-03

Nota de empenho: [...];

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em *Campinas/SP*, Seção Judiciária de *Campinas/SP* para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

19. Responsáveis

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

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

CELSO PEREIRA

Agente de contratação

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

LETICIA MUNIZ DOS SANTOS

Equipe de apoio

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

MELISSA ORTEGA MANTOVANI

Equipe de apoio

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

AUDREY ALBANES APPENDINO

Equipe de apoio

ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL DE PREÇOS (36 MESES)
PREGÃO ELETRÔNICO N.º ____/2026 – CTI RENATO ARCHER
SELEÇÃO PELO CRITÉRIO DE MAIOR DESCONTO LINEAR (D%) – LEI N.º 14.133/2021

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:	**[Preencher Nome / Razão Social Completa]**
CNPJ / INSCRIÇÃO ESTADUAL:	CNPJ: [_____] | IE: [_____]
ENDEREÇO / CONTATO:	[Logradouro, n.º, Bairro, Cidade/UF, CEP, E-mail, Telefone]
DADOS BANCÁRIOS:	Banco: [_____] | Agência: [_____] | Conta Corrente: [_____]
REPRESENTANTE LEGAL:	Nome: [_____] | CPF: [_____] | Cargo: [_____]
RESPONSÁVEL TÉCNICO (CREA/CFT):	Nome: [_____] | Registro Profissional n.º: [_____]

1. PROPOSTA DE DESCONTO LINEAR ÚNICO E VALOR TOTAL (36 MESES)

O percentual de desconto linear (D%) ofertado incide de forma única e uniforme sobre o valor de referência global estimado para 36 (trinta e seis) meses (R$ 8.101.040,73), abrangendo integralmente os 4 (quatro) módulos operacionais e seus respectivos itens integrantes.

PERCENTUAL DE DESCONTO LINEAR ÚNICO (D%)	**[_____] % (por extenso: _____)**
VALOR GLOBAL ESTIMADO DE REFERÊNCIA (36 MESES)	R$ 8.101.040,73 (base anual de referência: R$ 2.700.346,91)
VALOR GLOBAL PROPOSTO (36 MESES)	**R$ [_____] (por extenso: _____)**

2. ABRANGÊNCIA DO DESCONTO ÚNICO, TAXAS DE BDI E DECLARAÇÕES FORMALIZADAS

• **ABRANGÊNCIA DOS 4 MÓDULOS (DESCONTO ÚNICO):** Declaramos que o Percentual de Desconto Linear (D%) ofertado aplica-se indistintamente e na mesma proporção sobre o valor global de 36 (trinta e seis) meses e sobre todos os 4 (quatro) módulos operacionais (Módulo 1 – Manutenção Preventiva Ordinária [PMP RV.1]; Módulo 2 – Manutenção Preventiva Especializada [RV.2]; Módulo 3 – Manejo e Conservação de Áreas Verdes e APP; e Módulo 4 – Manutenção Corretiva Eventual [PPOs]), cujas parcelas e composições constam no Termo de Referência e serão detalhadas na planilha readequada quando exigido.

• **TAXAS DE BDI ADOTADAS:** Declaramos que adotamos integralmente as Taxas de BDI de Referência do Edital, sendo BDI de Serviços de 26,24% (aplicável aos Módulos 1, 2, 3 e Mão de Obra/Serviços das PPOs do Módulo 4) e BDI Reduzido de Materiais de 15,00% (aplicável exclusivamente a peças e insumos do Módulo 4), conforme Súmula TCU n.º 253.

• **REGIME DE PRONTA RESPOSTA 24/7:** Declaramos estar cientes de que a manutenção dos canais de comunicação ininterruptos e equipe em prontidão 24/7 durante toda a vigência contratual de 36 (trinta e seis) meses integra nosso BDI / Custos Indiretos, não cabendo cobrança de qualquer taxa de sobreaviso, sendo a remuneração devida estritamente pelas horas de trabalho efetivamente executadas nas OSs emergenciais.

• **VALIDADE DA PROPOSTA:** O prazo de validade desta proposta comercial é de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação no sistema Compras.gov.br.

• **CUMPRIMENTO DAS DIRETRIZES DO TR:** Declaramos que nos preços propostos para os 36 (trinta e seis) meses estão inclusos todos os custos diretos, indiretos, tributos, encargos sociais e trabalhistas, insumos, ferramentas, EPIs, seguros e demais despesas necessárias à integral e perfeita execução dos serviços, em conformidade com o Termo de Referência.

[CIDADE / UF], ____ de _____ de 2026.

_____

[NOME DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA]
Cargo / Função – Razão Social da Empresa Licitante
CPF n.º: _____

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO IV – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

CARACTERIZAÇÃO E DIRETRIZES GERAIS

O presente Instrumento de Medição de Resultados (IMR) visa estabelecer critérios objetivos e mensuráveis para avaliação da qualidade e do desempenho dos serviços continuados de manutenção predial e jardinagem, permitindo aferir a execução contratual e subsidiar a aplicação de glosas, ajustes proporcionais no pagamento mensal e demais sanções previstas contratualmente, conforme os níveis de desempenho apurados.

O IMR visa assegurar a continuidade, eficiência, disponibilidade operacional, segurança, regularidade e qualidade da prestação dos serviços, em conformidade com as boas práticas aplicáveis às contratações públicas de serviços continuados no âmbito da Administração Pública Federal.

A fiscalização contratual realizará acompanhamento contínuo da execução dos serviços, mediante verificação de indicadores objetivos de desempenho relacionados, entre outros aspectos, à qualidade técnica das intervenções, aderência aos procedimentos operacionais, disponibilidade da equipe técnica e conformidade das condições de segurança do trabalho.

Os pagamentos serão adequados aos resultados efetivamente obtidos, com base no IMR. As adequações financeiras originadas de insuficiência de resultados (glosas) possuem o objetivo de alinhar a remuneração à qualidade entregue e não devem ser interpretadas como penalidades ou multas administrativas.

PARTE I — INDICADORES MATEMÁTICOS DE DESEMPENHO OPERACIONAL (ANS/IMR)

Indicador 1 – Qualidade dos Serviços

Aplicação: Atividades de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.
Objetivo: Avaliar a adequação técnica das soluções adotadas e a qualidade da execução dos serviços realizados mediante análise das ordens de serviço concluídas, incidência de retrabalho, falhas recorrentes e necessidade de novas intervenções.

Avaliação da fiscalização	Nota de avaliação	Critérios de Enquadramento Técnico
Ruim	0 (zero)	Serviço com retrabalho, falha recorrente, execução inadequada ou necessidade de nova intervenção decorrente de erro da Contratada.
Regular	1 (um)	Serviço executado com pequenas não conformidades ou necessidade de ajuste pontual, sem impacto significativo na operação.
Bom	2 (dois)	Serviço executado corretamente, sem necessidade de retrabalho, sem falhas recorrentes e aceito na primeira inspeção.

Fórmula do cálculo: Resultado Indicador 1 = (Notas atribuídas ÷ (2 × Total de Ordens de Serviços Avaliadas)) × 100 (%)

Redutores do Indicador 1 – Qualidade dos serviços

Resultado do indicador 1	Redutor Financeiro Aplicável 1 (RFA1)
Maior ou igual a 95%	0,00%
Maior ou igual a 90% e menor do que 95%	2,50%
Maior ou igual a 85% e menor do que 90%	5,00%
Menor do que 85%	10,00%

Indicador 2 – Gestão da Execução dos Serviços

Aplicação: Atividades de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.

Objetivo: Avaliar a conformidade da execução contratual em relação aos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), às normas de segurança e às exigências contratuais (uso de EPI/EPC, sinalização, organização e limpeza).

Avaliação da fiscalização	Nota de avaliação	Critérios de Enquadramento Técnico
Não Conforme	0 (zero)	Constatado o descumprimento de qualquer requisito previsto nos POP, nas normas de segurança ou nas exigências contratuais (ausência/uso inadequado de EPI/EPC, deficiência de sinalização, desorganização do local).
Conforme	1 (um)	Serviço executado em conformidade integral com os Procedimentos Operacionais Padrão (POP), normas de segurança, utilização adequada de EPI, EPC, sinalização, organização e limpeza do local.

Fórmula do cálculo: Resultado Indicador 2 = (Quantidade de serviços conforme ÷ Quantidade total de serviços avaliados) × 100 (%)

Redutores do Indicador 2 – Gestão da Execução dos Serviços

Resultado do indicador 2	Redutor Financeiro Aplicável 2 (RFA2)
Maior ou igual a 95%	0,00%
Maior ou igual a 90% e menor do que 95%	2,50%
Maior ou igual a 85% e menor do que 90%	5,00%
Menor do que 85%	10,00%

Indicador 3 – Execução do Plano de Manutenção

Aplicação: Atividades de manutenção preditiva e preventiva.

Objetivo: Verificar o cumprimento integral das atividades previstas no Plano de Manutenção aprovado pelo CTI, observando os prazos, periodicidades e rotinas estabelecidas.

Nota: Não serão computadas como descumprimento as atividades cuja execução tenha sido formalmente reprogramada, suspensa ou cancelada por solicitação ou autorização do CTI.

Fórmula do cálculo: Resultado Indicador 3 = (Quantidade de manutenção executada ÷ Quantidade de manutenção programada) × 100 (%)

Redutores do Indicador 3 – Execução do Plano de Manutenção

Resultado do indicador 3	Redutor Financeiro Aplicável 3 (RFA3)
Maior ou igual a 99%	0,00%
Maior ou igual a 95% e menor do que 99%	2,50%
Maior ou igual a 90% e menor do que 95%	5,00%

Menor do que 90%	10,00%

Indicador 4 – Atendimento aos Prazos de Chamados e Mobilização (ANS)

Aplicação: Atividades de manutenção corretiva.
Objetivo: Assegurar que os atendimentos por Ordem de Serviço e emergenciais observem os prazos máximos de resposta e atendimento (solução) estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

Tabela de Tempos de Atendimento (ANS):

Criticidade do ativo	Horário de expediente do CTI		Demais horário (plantão 24 horas / 7 dias)	
Criticidade do ativo	Tempo de resposta	Tempo de atendimento	Tempo de resposta	Tempo de atendimento
Baixa Criticidade	60 minutos	120 minutos	60 minutos	240 minutos
Média Criticidade	30 minutos	60 minutos	30 minutos	120 minutos
Alta Criticidade	15 minutos	30 minutos	15 minutos	60 minutos
Missão Crítica	5 minutos	15 minutos	10 minutos	30 minutos

Tabela de Redutores Financeiros por Atraso (Indicador 4):

Criticidade do ativo	Atraso no Tempo de resposta ou no Atendimento	Redutor Financeiro Aplicável 4 (RFA4)
Baixa Criticidade	Atraso ≤ 10%	1,50%
Baixa Criticidade	Atraso > 10%	2,00%
Média Criticidade	Atraso ≤ 10%	2,00%
Média Criticidade	Atraso > 10%	2,50%
Alta Criticidade	Atraso ≤ 10%	2,50%
Alta Criticidade	Atraso > 10%	3,00%
Missão Crítica	Atraso ≤ 10%	3,00%
Missão Crítica	Atraso > 10%	3,50%

Indicador 5 – Atendimento aos Prazos de Disponibilidade dos Sistemas

Aplicação: Atividades de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.
Objetivo: Assegurar a disponibilidade integral dos sistemas e equipamentos sob responsabilidade da Contratada (100% do parque de ativos), aplicando redutores proporcionais caso a disponibilidade caia abaixo do limite mínimo aceitável.

Tabela de Disponibilidade e do Redutor Financeiro Aplicável:

Criticidade do ativo	Disponibilidade Mínima	Redutor Financeiro Aplicável 5 (RFA5)
Baixa Criticidade	90% do tempo	0,5% por ponto percentual de tempo não atingido
Média Criticidade	95% do tempo	1,0% por ponto percentual de tempo não atingido
Alta Criticidade	98% do tempo	2,0% por ponto percentual de tempo não atingido
Missão Crítica	99,5% do tempo	3,0% por ponto percentual de tempo não atingido

Indicador 6 – Atendimento aos prazos jardinagem

Regras de Reincidência e Agravamento de Pontuação

Reincidência Mensal: A repetição do descumprimento no mesmo item/subitem em relação ao mês anterior eleva o grau da infração em um nível (Leve → Médio → Grave).

Recorrência Periódica (12 Meses): A ocorrência registrada mais de 4 (quatro) vezes nos últimos 12 meses acarretará a elevação automática do grau inicial da infração em um nível.

Matriz de Ocorrências e Pontuação

Grupo A: Identificação, Uso de EPI/EPC e Segurança (EHS)

Item	Descrição da Infração / Ocorrência	Grau	Pontuação
A.1	Executar serviços ou acessar dependências sem uniformes adequados, crachá ou identificação.	Leve	1,0 ponto / dia
A.2	Não fornecimento, uso irregular, incompleto ou utilização de EPIs/EPCs danificados (altura, elétrica, roçadeiras, produtos químicos).	Grave	3,0 pontos / ocorrência
A.3	Operar máquinas, veículos ou equipamentos de manutenção / jardinagem sem habilitação ou autorização da Fiscalização.	Médio	2,0 pontos / ocorrência
A.4	Deixar de emitir ou apresentar a Análise Preliminar de Risco (APR) ou Permissão de Trabalho (PT) quando exigido pelas NRs.	Grave	3,0 pontos / OS

Grupo B: Insumos, Materiais, Maquinários e Equipamentos

Item	Descrição da Infração / Ocorrência	Grau	Pontuação
B.1	Atraso injustificado na entrega de equipamentos ou maquinários de jardinagem/manutenção até 5 dias úteis.	Médio	2,0 pontos / evento
B.2	Atraso injustificado na entrega de equipamentos superior a 5 dias úteis.	Grave	3,0 pontos / evento
B.3	Atraso na entrega de combustíveis, pesticidas, adubos, mudas ou insumos até 3 dias úteis.	Leve	1,0 ponto / evento
B.4	Atraso na entrega de combustíveis ou insumos - superior a 3 dias úteis.	Médio	2,0 pontos / evento
B.5	Utilização de materiais, peças ou insumos com especificações e qualidade inferiores à tabela SINAPI ou TR.	Médio	2,0 pontos / ocorrência
B.6	Apresentar ou utilizar equipamentos/ferramentas sem identificação de propriedade ou em más condições.	Leve	1,0 ponto / equip. / dia

Grupo C: Vistorias, Levantamento de Soluções e Orçamentos

Item	Descrição da Infração / Ocorrência	Grau	Pontuação
C.1	Atraso na realização de vistoria técnica presencial para levantamento de necessidades.	Leve	1,0 ponto / dia de atraso
C.2	Atraso no fornecimento do orçamento detalhado e composições em relação ao prazo fixado.	Leve	1,0 ponto / dia de atraso
C.3	Atraso na assinatura ou aceite formal da Ordem de Serviço (OS) emitida.	Leve	0,5 ponto / dia de atraso

Grupo D: Execução Técnica e Jardinagem/Manejo Vegetal

Item	Descrição da Infração / Ocorrência	Grau	Pontuação

D.1	Atraso ou descumprimento dos prazos e horários fixados na OS para início/conclusão das atividades.	Leve	1,0 ponto / dia de atraso
D.2	Executar serviço de maneira incompleta, protelatória ou com nível de qualidade reprovado na vistoria final (ex: corte irregular de grama, poda incorreta).	Médio	2,0 pontos / ocorrência
D.3	Recusar-se injustificadamente a executar serviço previsto no escopo e determinado pela Fiscalização.	Grave	3,0 pontos / ocorrência
D.4	Deixar de recolher, ensacar, remover ou destinar adequadamente entulhos, galhadas, restos de roçada, fiação ou resíduos após a conclusão.	Leve	1,0 ponto / ocorrência / dia
D.5	Danificar materiais, equipamentos, veículos ou instalações do CTI por culpa, imprudência ou negligência.	Grave	3,0 pontos / ocorrência (+ ressarcimento)
D.6	Permitir situação de risco que crie a possibilidade de causar dano físico ou lesão corporal aos usuários.	Grave	4,0 pontos / ocorrência
D.7	Dar causa a interrupções não programadas no funcionamento da instituição por erro técnico na OS.	Grave	4,0 pontos / dia / ocorrência

Grupo E: Gestão Operacional e Obrigações Administrativas

Item	Descrição da Infração / Ocorrência	Grau	Pontuação
E.1	Atraso ou ausência do Preposto / Encarregado local quando convocado para vistoria ou medição.	Leve	1,0 ponto / ocorrência
E.2	Deixar de indicar ou substituir o Preposto nas condições e prazos estabelecidos no TR.	Leve	0,5 ponto / dia de atraso
E.3	Deixar de prestar esclarecimentos, responder solicitações ou enviar documentos técnicos em prazo superior a 5 dias úteis.	Médio	1,0 ponto / dia de atraso
E.4	Fornecer informação falsa ou imprecisa sobre serviço prestado ou execução de etapas da OS.	Grave	3,0 pontos / ocorrência

APURAÇÃO DA PONTUAÇÃO, TABELA DE GLOSAS E SISTEMA DE CÁLCULO

Tabela Integrada de Descontos por Pontuação de Ocorrências

Pontuação Acumulada no Ciclo / OS	Redutor Financeiro Aplicável 6 (RFA6)	Consequências Administrativas
0,0 a 1,9 pontos	0,0% (Isento)	Atesto e pagamento integral do valor medido.
2,0 a 5,0 pontos	0,5%	Notificação formal e advertência orientativa.
5,1 a 8,0 pontos	1,0%	Notificação para correção de falhas e justificativa.
8,1 a 11,0 pontos	1,5%	Exigência de Plano de Ação Corretiva em 5 dias.
11,1 a 14,0 pontos	2,0%	Abertura de Processo Administrativo Sancionatório.
14,1 a 16,0 pontos	3,0%	Aplicação de retenção e penalidade formal.
16,1 a 20,0 pontos	5,0%	Notificação formal de risco de rescisão contratual.
20,1 a 24,5 pontos	7,5%	Glosa elevada por perda continuada de desempenho.
24,6 a 30,0 pontos	10,0%	Glosa máxima por pontuação de ocorrências.
Superior a 30,0 pontos	Inexecução Parcial do Contrato	Enseja a abertura de processo de rescisão contratual unilateral e aplicação de multas rescisórias.

Consolidação do Cálculo do Valor Mensal Final a Faturar (VMFF)

A apuração do valor mensal a faturar será realizada pelo CTI com base nos serviços de manutenção e jardinagem efetivamente executados e nos materiais efetivamente fornecidos ou adquiridos no período de referência, observadas as condições, os critérios de medição e os valores estabelecidos no Termo de Referência e em seus anexos.

Sobre o valor apurado para faturamento, após a aplicação de eventuais deduções decorrentes de serviços não executados, materiais não fornecidos ou outras inconformidades identificadas na medição, será aplicado, quando cabível, o redutor de desempenho contratual, calculado com base na soma dos percentuais de redução correspondentes aos indicadores aplicáveis (Indicadores 1 a 6).

O percentual total do redutor corresponderá à soma dos percentuais apurados para os indicadores aplicáveis ao período de medição, limitado ao máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor sujeito à avaliação de desempenho.

A aplicação dos redutores decorrentes do Acordo de Nível de Serviço (ANS) e do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) não afasta a possibilidade de aplicação das sanções administrativas previstas no Termo de Referência e no contrato, quando caracterizada infração contratual, observados os requisitos legais e o devido processo administrativo.

Fórmula do Valor Mensal Final a Faturar: VMFF = VMM - (VMM × RFAT)

VMM: Valor Mensal Medido – corresponde ao valor total dos serviços de manutenção e jardinagem efetivamente executados no período de referência, apurado com base nas respectivas Ordens de Serviço (OS) e devidamente aprovado pelas equipes de fiscalização do CTI.

RFAT: Redutor Financeiro Aplicável Total – corresponde ao percentual total de redução financeira obtido pela soma dos percentuais de redução apurados em cada um dos indicadores de desempenho aplicáveis (RFAT = RFA1 + RFA2 + RFA3 + RFA4 + RFA5 + RFA6), limitado ao teto de 15%.

DISPOSIÇÕES FINAIS

A apuração dos indicadores é mensal e a pontuação por ocorrências é zerada ao início de cada ciclo de faturamento.

A aplicação dos descontos e redutores previstos neste IMR não impede a cobrança de ressarcimento por danos causados ao patrimônio do CTI, nem substitui a aplicação de multas e sanções administrativas previstas na Lei e no Termo de Referência.

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 26/11/2026, às 14:22 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Audrey Albanês Appendino**, **Chefe da Divisão de Gestão de Contratos**, em 26/11/2026, às 14:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14232411** e o código CRC **FD423507**.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO - SEGURANÇA DO TRABALHO

MODELOS DE ANÁLISE DE RISCO E PERMISSÃO DE TRABALHO

1. MODELO DE ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO (APR)

Empresa: [Nome da Empresa]	**APR Nº:**
Atividade: [Descreva a atividade aqui]	**Data:** / /
Setor/Local: [Local de execução]	**Validade:**

2. MODELO DE PERMISSÃO DE TRABALHO (PT)

Permissão de Trabalho (PT) Nº:	**Data:** / /
Local de Trabalho: [Setor / Área]	**Horário Início:** :
Descrição do Serviço: [Atividade detalhada]	**Horário Término:** :

DESCRIÇÃO				
Natureza do Risco (Marque X)	**Checklist de Segurança Obrigatório - específica para o risco determinado**	**Sim**	**Não**	**N/A**
[ ] Trabalho em Altura (NR 35)	1. A equipe está treinada e apta para a função?			
[ ] Espaço Confinado (NR 33)	2. Os EPIs específicos foram inspecionados?			
[ ] Trabalho a Quente (Solda/Corte)	3. O local foi isolado e limpo (sem inflamáveis)?			

[ ] Bloqueio Energético (LOTO)	4. Há sinalização de advertência visível no local?			
[}				

Responsável pela Emissão

Responsável pela Execução

Encerramento da PT: O serviço foi concluído e a área limpa/organizada?

Data: ____/____/____

Horário: _____:_____

Visto do Emitente no Encerramento

Visto do Executor no Encerramento

Documento assinado eletronicamente por **Letícia Muniz dos Santos**, **Chefe da Divisão de Gestão de Materiais e Contratações substituto**, em 15/10/2026, às 15:15 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14115064** e o código CRC **60B4BFE8**.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER
Rodovia Dom Pedro I (SP - 65) Km 143,6, - Bairro Amarais,
CEP 13069-901, Campinas - SP - http://www.cti.gov.br

ANEXO

O CATÁLOGO ABAIXO É UM INSTRUMENTO NÃO EXAUSTIVO CABENDO A CONTRATADA CUMPRIR COM TODOS OS TERMOS ESTABELECIDOS NO TERMO DE REFERÊNCIA

CATÁLOGO REFERENCIAL DE SERVIÇOS E INSUMOS DE ENGENHARIA

CTI Renato Archer — Processo SEI n.º 01241.000675/2026-26 | Lista não exaustiva de atividades

Obra / Referência:	Contrato_Manutencao
Bancos de Referência:	SINAPI - 05/2026 - São Paulo / SICRO3 - 01/2026 - São Paulo / ORSE - 03/2026 - Sergipe / SEDOP - 03/2026 - Pará / SEINFRA - 028 - Ceará / SETOP - 01/2026 - Minas Gerais / IOPES - 03/2026 - Espírito Santo / SIURB - 01/2026 - São Paulo / SIURB INFRA - 01/2026 - São Paulo / SUDECAP - 01/2026 - Minas Gerais / CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo / FDE - 04/2026 - São Paulo / AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul / AGETOP CIVIL - 02/2026 - Goiás / DERSP - 01/2026 - São Paulo / AGETOP RODOVIARIA - 12/2025 - Goiás / CAEMA - 12/2019 - Maranhão / EMBASA - 06/2025 - sem_encargos / CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte / COMPESA - 07/2024 - Pernambuco / EMOP - 05/2026 - Rio de Janeiro / DERPR - 08/2025 - Paraná / SCO - 05/2026 - Rio de Janeiro

Disciplina / Grupo	Item	Código	Banco	Descrição	Und
PROFISSIONAIS QUALIFICADOS					
Profissionais qualificados	1.1	B.01.000.020119	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de elétrica	H
Profissionais qualificados	1.2	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.3	B.01.000.020120	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de mecânica	H
Profissionais qualificados	1.4	P9895	SICRO3	Engenheiro de segurança do trabalho	h
Profissionais qualificados	1.5	MOCO-33010	SETOP	ENGENHEIRO AMBIENTAL (NÍVEL: SÊNIOR)	H

Profissionais qualificados	1.6	56.11.02	SUDECAP	ENGENHEIRO CONSULTOR - PROJETO	H
Profissionais qualificados	1.7	MOCO-33004	SETOP	ENGENHEIRO AGRIMENSOR (NÍVEL: SÊNIOR)	H
Profissionais qualificados	1.8	MOI001650	SCO	Engenheiro, Arquiteto ou Geologo Senior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	h
Profissionais qualificados	1.9	5143	ORSE	Engenheiro Pleno - de 5 a 15 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	h
Profissionais qualificados	1.10	MOD902550	SCO	Sondador A - especialista da mais alta qualidade (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)	h
Profissionais qualificados	1.11	2505	SIURB	TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	H
Profissionais qualificados	1.12	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.13	00007153	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.14	G0854	SEINFRA	TECNICO DE INSTRUMENTACAO / AUTOMAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE GASODUTOS EM OPERAÇÃO (30% DE PERICULOSIDADE INCLUSO)	H
Profissionais qualificados	1.15	B020002028	EMBASA	OP - TECNICO EM QUIMICA	H
Profissionais qualificados	1.16	AD 40.05.0206	SCO	Tecnico em eletronica ou eletrotecnica (inclusive encargos sociais).	h
Profissionais qualificados	1.17	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.18	2250	SIURB	REVESTIDOR	H
Profissionais qualificados	1.19	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.20	2503	SIURB	MONTADOR DE DRYWALL (SGSP)	H
Profissionais qualificados	1.21	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.22	B.01.000.010121	CPOS/CDHU	Ferreiro/armador	H
Profissionais qualificados	1.23	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.24	2006	SIURB	ESGOTEIRO (SGSP)	H
Profissionais qualificados	1.25	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.26	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.27	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	H

Profissionais qualificados	1.28	00012868	SINAPI	MARCENEIRO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.29	00034794	SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.30	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.31	00004244	SINAPI	MACARIQUEIRO (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.32	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H
Profissionais qualificados	1.33	00034761	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (HORISTA)	H
LOCAÇÕES					
Locações	2.1	02.02.150	CPOS/CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES
Locações	2.2	02.05.202	CPOS/CDHU	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES
Locações	2.3	02.05.212	CPOS/CDHU	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES
Locações	2.4	02.03.060	CPOS/CDHU	Proteção de fachada com tela de nylon	m²
Locações	2.5	19.004.0096-2	EMOP	EMPILHADEIRA EQUIPADA COM RODAGEM PNEUMATICA,CAPACIDADE DE 5 T E CENTRO DE CARGA A 60CM,INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	H
Locações	2.6	19.004.0098-2	EMOP	EMPILHADEIRA EQUIPADA COM RODAGEM PNEUMATICA,CAPACIDADE DE 7 T E CENTRO DE CARGA A 60CM,INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	H
Locações	2.7	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI
Locações	2.8	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP
Locações	2.9	102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHP
Locações	2.10	11028000	SIURB INFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS - 20/25 T	H

Locações	2.11	19.004.0104-2	EMOP	PLATAFORMA ELEVATORIA ARTICULADA COM CAPACIDADE DE TRABALHO DE ATE 25,77M DE ALTURA,CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 250KG,BRACO ELEVADOR ARTICULADO PARA ICAMENTO COM CAPACI DADE DE POSICIONAMENTO VERTICAL,HORIZONTAL E DE TRANSPOSICAO COM SENSORES DE SEGURANCA,ROTACAO DA BASE GIRATORIA EM 360° ,MOTOR A DIESEL,INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	H
Locações	2.12	10117005	SIURB INFRA	PLATAFORMA ELEVATÓRIA TESOURA ELÉTRICA COM ALTURA MÁXIMA DE TRABALHO ATÉ 10 M	DIA
Locações	2.13	19.004.0104-4	EMOP	PLATAFORMA ELEVATORIA ARTICULADA COM CAPACIDADE DE TRABALHO DE ATE 25,77M DE ALTURA,CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 250KG,BRACO ELEVADOR ARTICULADO PARA ICAMENTO COM CAPACID ADE DE POSICIONAMENTO VERTICAL,HORIZONTAL E DE TRANSPOSICAO COM SENSORES DE SEGURANCA,ROTACAO DA BASE GIRATORIA EM 360°, MOTOR A DIESEL,INCLUSIVE OPERADOR	H
Locações	2.14	103231	SINAPI	PERFURATRIZ PARA FURO DIRECIONAL HORIZONTAL (HDD) COM CAPACIDADE DE 90 KN A 200 KN, POTÊNCIA 100 HP A 160 HP (INCLUSO FERRAMENTAS E LOCALIZADOR) - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI
Locações	2.15	5875	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP
DISCIPLINA DE CIVIL					
Disciplina de Civil	3.1	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²
Disciplina de Civil	3.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²
Disciplina de Civil	3.3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²
Disciplina de Civil	3.4	20463	SIURB INFRA	DEMARCAÇÃO E PINTURA DE SUPERFÍCIES - EPÓXI	M

Disciplina de Civil	3.5	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²
Disciplina de Civil	3.6	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²
Disciplina de Civil	3.7	33.07.130	CPOS/CDHU	Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas	KG
Disciplina de Civil	3.8	15.01.003	FDE	PINTURA ALUMINIO EM ESTRUTURA METALICA	m²
Disciplina de Civil	3.9	16.48.035	FDE	PINTURA INTUMESCENTE P/ REVESTIMENTO CONTRA FOGO EM ESTR METALICA	m²
Disciplina de Civil	3.10	15.01.005	FDE	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMINIO C/ TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²
Disciplina de Civil	3.11	33.07.140	CPOS/CDHU	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG
Disciplina de Civil	3.12	15.03.069	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø1"	M
Disciplina de Civil	3.13	15.03.072	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø1 1/4"	M
Disciplina de Civil	3.14	15.03.073	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø1 1/2"	M
Disciplina de Civil	3.15	15.03.074	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2"	M
Disciplina de Civil	3.16	15.03.075	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2 1/2"	M
Disciplina de Civil	3.17	15.03.076	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 3"	M
Disciplina de Civil	3.18	15.03.077	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 4"	M
Disciplina de Civil	3.19	15.03.078	FDE	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 6	M
Disciplina de Civil	3.20	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
Disciplina de Civil	3.21	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
Disciplina de Civil	3.22	102505	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM BORRACHA CLORADA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
Disciplina de Civil	3.23	16.48.009	FDE	APLICACAO PINTURA IMPERM DUAS DEMAOS VERNIZ EPOXI BICOMPONENTE	m²

Disciplina de Civil	3.24	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²
Disciplina de Civil	3.25	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.26	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.27	32.17.040	CPOS/CDHU	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	m²
Disciplina de Civil	3.28	17.02.220	CPOS/CDHU	Reboco	m²
Disciplina de Civil	3.29	17.02.220	CPOS/CDHU	Reboco	m²
Disciplina de Civil	3.30	87424	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	m²
Disciplina de Civil	3.31	01.23.056	CPOS/CDHU	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m²
Disciplina de Civil	3.32	96358	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.33	104718	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.34	10.01.060	FDE	ISOLACAO TERMICA - CHAPA DE ISOPOR E=30MM	m²
Disciplina de Civil	3.35	96366	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.36	96367	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.37	106164	SINAPI	DIVISÓRIA SALA LIMPA - PAINEL PIR 50 MM, PERFIS DE AÇO GALVANIZADO E ACABAMENTO COM PERFIS DE ALUMINIO CANTO ARREDONDADO PINTADO. AF_10/2025	m²

Disciplina de Civil	3.38	14002	ORSE	Drywall acústico preenchido com lã de Pet, e=95mm, inclusive perfil e montagem. Fornecimento e instalação	m²
Disciplina de Civil	3.39	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.40	22.02.010	CPOS/CDHU	Forro em placa de gesso liso, espessura de 12,5mm, fixo	m²
Disciplina de Civil	3.41	22.03.070	CPOS/CDHU	Forro em lâmina de PVC	m²
Disciplina de Civil	3.42	22.03.050	CPOS/CDHU	Forro em fibra mineral NRC 0.50, revestido em látex	m²
Disciplina de Civil	3.43	22.03.030	CPOS/CDHU	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	m²
Disciplina de Civil	3.44	22.03.200	CPOS/CDHU	Forro em fibra mineral NRC 0.70, em placas acústicas removíveis	m²
Disciplina de Civil	3.45	22.03.122	CPOS/CDHU	Forro em fibra mineral NRC 0.85, em placas acústicas removíveis de 625mm x 1250mm	m²
Disciplina de Civil	3.46	104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.47	22.04.030	CPOS/CDHU	Forro metálico removível, em painéis de 625mm x 625mm, tile tegular perfurada	m²
Disciplina de Civil	3.48	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²
Disciplina de Civil	3.49	4003070	SIURB	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PLACA CIMENTÍCIA CORTA-FOGO - CHAPA 10 MM	m²
Disciplina de Civil	3.50	14.02.050	CPOS/CDHU	Alvenaria de elevação de 1 1/2 tijolo maciço comum	m²
Disciplina de Civil	3.51	14.02.040	CPOS/CDHU	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²
Disciplina de Civil	3.52	14.01.050	CPOS/CDHU	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²
Disciplina de Civil	3.53	14.04.210	CPOS/CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	m²
Disciplina de Civil	3.54	14.04.220	CPOS/CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	m²
Disciplina de Civil	3.55	103335	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²
Disciplina de Civil	3.56	062208	IOPES	Reparo na porta com plaina, inclusive retirada e recolocação de folha de porta	und

Disciplina de Civil	3.57	102246	SINAPI	PORTA/PAINEL CEGO PARA DIVISÓRIA (N1) - PAINEL CEGO MSO/COMEIA E=35MM, S/ BONECA, INCLUSO BATENTE, TESTEIRO, DOBRADIÇAS E FECHADURA. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.58	102252	SINAPI	PORTA/VIDRO PARA DIVISÓRIA (N2) - PAINEL DE PVC E=35MM, S/ BONECA, INCLUSO BATENTE, TESTEIRO, DOBRADIÇAS E FECHADURA. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.59	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.60	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.61	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.62	91011	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.63	91012	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.64	91295	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.65	91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.66	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.67	100700	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.68	102242	SINAPI	PORTA PARA DIVISÓRIA MDF/VIDRO 6 MM, LINHA 90 MM, 0,80 X 2,10 M - PERFIS DE ALUMINIO EXTRUDADO, INCLUSO PORTAL, BATENTES, DOBRADIÇAS E FECHADURA. AF_10/2025	m²

Disciplina de Civil	3.69	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.70	94805	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.71	106145	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, P/ VIDRO, C/ GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.72	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.73	106319	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 80X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.74	102184	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.75	106320	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 120X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.76	102182	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.77	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.78	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.79	106165	SINAPI	PORTA SALA LIMPA COM VISOR - PAINEL PIR 50 MM. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.80	102186	SINAPI	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN
Disciplina de Civil	3.81	90838	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 90X210X5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.82	106141	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 160X210X5CM COM BARRA ANTI PÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.83	1012740	SEDOP	Mola hidráulica para porta	un
Disciplina de Civil	3.84	05.80.070	FDE	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG

Disciplina de Civil	3.85	28.20.600	CPOS/CDHU	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	UN
Disciplina de Civil	3.86	28.01.210	CPOS/CDHU	Fechadura tipo alavanca com chave para porta corta-fogo	UN
Disciplina de Civil	3.87	05.80.085	FDE	FECHADURA TETRA COMPLETA ESPELHO REDONDO CROMADO	UN
Disciplina de Civil	3.88	28.01.146	CPOS/CDHU	Fechadura eletromagnética para capacidade de atraque de 150 kgf	UN
Disciplina de Civil	3.89	062203	IOPES	Substituição de fechadura com maçaneta tipo bola e chave tipo yale - IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und
Disciplina de Civil	3.90	28.05.070	CPOS/CDHU	Cadeado de latão com cilindro de alta segurança, com 16 pinos e tetra-chave - 70mm	UN
Disciplina de Civil	3.91	9010106	SIURB	ESPUMA CORTA-FOGO (FIRESTOP) PARA JUNTAS ESTRUTURAIS E SHAFTS DE PRUMADAS - PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EXECUÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO	UN
Disciplina de Civil	3.92	32.06.120	CPOS/CDHU	Argila expandida	m^3
Disciplina de Civil	3.93	23.20.040	CPOS/CDHU	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN
Disciplina de Civil	3.94	14121	ORSE	Reassentamento de janelas/basculantes	m^2
Disciplina de Civil	3.95	1802	ORSE	Revisão de janelas pivotante escamas tipo 1 c/ aproveitamento de 80% do material	m^2
Disciplina de Civil	3.96	13398	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado incolor 8mm, inclusiveperfis e ferragens	m^2
Disciplina de Civil	3.97	1101002037	AGESUL	ASSENTAMENTO DE ESQUADRIA DE FERRO (JANELA MAXIM-AR E CORRER - COM GRAPA/CHUMBADORES) INCLUSIVE ARGAMASSA 1:3	m^2
Disciplina de Civil	3.98	26.01.170	CPOS/CDHU	Vidro liso laminado incolor de 10 mm	m^2
Disciplina de Civil	3.99	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	m^2
Disciplina de Civil	3.100	102239	SINAPI	DIVISÓRIA (N3) - PAINEL/VIDRO/PAINEL MDF, LINHA 90 MM - PERFIS DE ALUMINIO EXTRUDADO. AF_10/2025	m^2
Disciplina de Civil	3.101	102249	SINAPI	DIVISORIA (N3) - PAINEL/VIDRO/PAINEL PVC E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_10/2025	m^2
Disciplina de Civil	3.102	14.001.0300-0	EMOP	PERSIANA VERTICAL EM PVC,LAMINA COM LARGURA DE 89MM.FORNECIM ENTO E COLOCACAO	m^2

Disciplina de Civil	3.103	2225	ORSE	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=2mm, liso, fixado com cola sobre cimentado, Paviflex ou similar (exceto cimentado)	m²
Disciplina de Civil	3.104	2226	ORSE	Piso vinílico 30 x 30 cm, e=3,2mm, liso, fixado com cola sobre cimentado, Paviflex ou similar (exceto cimentado)	m²
Disciplina de Civil	3.105	13.02.078	FDE	PISO VINIILICO EM MANTA LARG.DE 2,00M E=2MM INCLUSO RODAPÉ CURVO 10CM FORNEC E INSTAL.- USO EXCLUSIVO SALA DE INOVAÇÃO	m²
Disciplina de Civil	3.106	98683	SINAPI	PISO LAMINADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_02/2026	m²
Disciplina de Civil	3.107	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²
Disciplina de Civil	3.108	17.10.430	CPOS/CDHU	Piso em placas de granilite, acabamento encerado	m²
Disciplina de Civil	3.109	106788	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²
Disciplina de Civil	3.110	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²
Disciplina de Civil	3.111	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²
Disciplina de Civil	3.112	106787	SINAPI	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO "KORODUR" EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 12 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA.. AF_02/2026	m²
Disciplina de Civil	3.113	16.80.018	FDE	PISO DE CONCRETO FCK=25MPA E=5CM	m²
Disciplina de Civil	3.114	102988	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²
Disciplina de Civil	3.115	92406	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²
Disciplina de Civil	3.116	103778	SINAPI	PISO DE POLIURETANO PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	m²

Disciplina de Civil	3.117	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.118	95001	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.119	95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.120	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.121	95005	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.122	95006	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.123	95007	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.124	95001	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.125	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.126	95007	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.127	104312	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM PLACAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADAS, ASSENTADAS COM ARGAMASSA, PLACAS DE 40 X 40 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²
Disciplina de Civil	3.128	54.03.221	CPOS/CDHU	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³
Disciplina de Civil	3.129	18.02.16	EMBASA	PAVIMENTO C/ ASFALTO FRIO	m³

Disciplina de Civil	3.130	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.131	11.02.022	FDE	IMPERMEABILIZACAO MULTIMEMBRANAS ASFALTICAS - FELTRO ASFALTO	m²
Disciplina de Civil	3.132	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.133	98553	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²
Disciplina de Civil	3.134	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M
Disciplina de Civil	3.135	26.10.04.99	DERSP	JUNTA DE DILATACAO METALICA	M
Disciplina de Civil	3.136	98576	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_09/2023	M
Disciplina de Civil	3.137	11.018.0053-0	EMOP	JUNTA DE DILATACAO E VEDACAO DE PISOS,LAJES,PILARES,FISSURAS ,ALVENARIAS,RESERVATORIOS,ETC,PARA MOVIMENTOS DE -16 A +23MM .FORNECIMENTO E COLOCACAO	M
Disciplina de Civil	3.138	3806409	SICRO3	Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m
Disciplina de Civil	3.139	32.08.010	CPOS/CDHU	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm	m²
Disciplina de Civil	3.140	32.08.030	CPOS/CDHU	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 20 mm	m²
Disciplina de Civil	3.141	32.08.070	CPOS/CDHU	Junta estrutural com perfil elastomérico para fissuras, painéis e estruturas em geral, movimentação máxima 15 mm	M
Disciplina de Civil	3.142	32.08.090	CPOS/CDHU	Junta estrutural com perfil elastomérico para fissuras, painéis e estruturas em geral, movimentação máxima 30 mm	M
Disciplina de Civil	3.143	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M
Disciplina de Civil	3.144	11.20.130	CPOS/CDHU	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	M
Disciplina de Civil	3.145	08.82.056	FDE	LIMPEZA SIMPLES EM LAJES/CALHAS DE CONCRETO	m²
Disciplina de Civil	3.146	08.82.055	FDE	LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METALICAS	M

Disciplina de Civil	3.147	4865	ORSE	Limpeza de calha de zinco	m
Disciplina de Civil	3.148	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M
Disciplina de Civil	3.149	16.33.052	CPOS/CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M
Disciplina de Civil	3.150	16.33.082	CPOS/CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M
Disciplina de Civil	3.151	08.06.040	CPOS/CDHU	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm	M
Disciplina de Civil	3.152	32.17.010	CPOS/CDHU	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	m³
Disciplina de Civil	3.153	32.17.012	CPOS/CDHU	Impermeabilização em argamassa de concreto não estrutural com aditivo hidrófugo	m³
Disciplina de Civil	3.154	32.15.040	CPOS/CDHU	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m²
Disciplina de Civil	3.155	32.16.040	CPOS/CDHU	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster	m²
Disciplina de Civil	3.156	ED-48427	SETOP	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO,TIPO CALHA ESTRUTURAL, LARGURA 90CM, (CANALETE 90/KALHETÃO), COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E ENGRADAMENTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m²
Disciplina de Civil	3.157	08.09.08	SUDECAP	COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8,00MM	m²
Disciplina de Civil	3.158	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²
Disciplina de Civil	3.159	ED-48429	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²
Disciplina de Civil	3.160	160967	AGETOP CIVIL	COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS	m²
Disciplina de Civil	3.161	94189	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE CONCRETO DE ENCAIXE, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²

Disciplina de Civil	3.162	07.03.137	FDE	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=30MM (PIR) SUPERIOR TRAPEZ H=40MM / INFERIOR PLANO E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES	m²
Disciplina de Civil	3.163	6002050	SIURB	TELHAS EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA INSTALADA	m²
Disciplina de Civil	3.164	100277	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM MANIPULADOR TELESCÓPICO, DE TELHAS TERMOACÚSTICAS, FIBROCIMENTO, AÇO ZINCADO, FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, CANALETE 90 OU KALHETÃO (UNIDADE: M2XKM). AF_04/2026	M2XKM
Disciplina de Civil	3.165	6002094	SIURB	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO ESP=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=40MM, L=0,60 M	M
Disciplina de Civil	3.166	106154	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE AÇO PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA (ENCAIXE/CAPA CANAL) OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.167	106160	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE AÇO PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA (ENCAIXE/CAPA CANAL) OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.168	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²
Disciplina de Civil	3.169	92579	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²
Disciplina de Civil	3.170	24.03.300	CPOS/CDHU	Fechamento em chapa expandida losangular de 10 x 20 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	m²
Disciplina de Civil	3.171	102904	SINAPI	TORRE, COMPOSTA POR GUINCHO MECÂNICO, GUINCHO MANUAL, CABOS DE AÇO, PITEIRA E SOQUETE - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP

Disciplina de Civil	3.172	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M
Disciplina de Civil	3.173	34.05.080	CPOS/CDHU	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura	m²
Disciplina de Civil	3.174	34.05.210	CPOS/CDHU	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos com extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²
Disciplina de Civil	3.175	13846	ORSE	Aplicação de neutralizador de ferrugem, com duas demãos	m²
Disciplina de Civil	3.176	4521	ORSE	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	m²
Disciplina de Civil	3.177	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT
Disciplina de Civil	3.178	100878	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN
Disciplina de Civil	3.179	3261	ORSE	Remoção e reassentamento de louças sanitárias	un
Disciplina de Civil	3.180	C4632	SEINFRA	REMANEJAMENTO DE BACIA SANITÁRIA	UN
Disciplina de Civil	3.181	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN
Disciplina de Civil	3.182	44.20.180	CPOS/CDHU	Reparo para válvula de descarga	UN
Disciplina de Civil	3.183	106779	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN
Disciplina de Civil	3.184	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN
Disciplina de Civil	3.185	IT 20.05.0250	SCO	Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalacao e assentamento.	un
Disciplina de Civil	3.186	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN
Disciplina de Civil	3.187	44.01.100	CPOS/CDHU	Lavatório de louça sem coluna	UN
Disciplina de Civil	3.188	44.01.110	CPOS/CDHU	Lavatório de louça com coluna	UN

Disciplina de Civil	3.189	01.14.58	SUDECAP	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA - SANITÁRIO ATÉ 33M2	UN
Disciplina de Civil	3.190	49.05.020	CPOS/CDHU	Ralo seco em ferro fundido, 100 x 165 x 50 mm, com grelha metálica saída vertical	UN
Disciplina de Civil	3.191	98558	SINAPI	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER. AF_09/2023	UN
Disciplina de Civil	3.192	C1079	SEINFRA	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M
Disciplina de Civil	3.193	SC 35.10.0509	SCO	Limpeza e desobstrucao mecanica de galerias de aguas pluviais com diametro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.	m^3
Disciplina de Civil	3.194	7299	ORSE	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto DN 200mm, sem reaproveitamento	m
Disciplina de Civil	3.195	7131	ORSE	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto DN 300mm, sem reaproveitamento	m
Disciplina de Civil	3.196	7120	ORSE	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto armado DN 400mm, sem reaproveitamento	m
Disciplina de Civil	3.197	7121	ORSE	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto armado DN 600mm, sem reaproveitamento	m
Disciplina de Civil	3.198	11277	ORSE	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto DN 1000mm, sem reaproveitamento	m
Disciplina de Civil	3.199	299	ORSE	Condutor pvc soldável p/calha pluvial, d= 100mm	m
Disciplina de Civil	3.200	9966	ORSE	Condutor pvc soldável p/calha pluvial, d= 150mm	m
Disciplina de Civil	3.201	08.11.015	FDE	DESCIDA DE AGUA PLUVIAL H=300CM C/TUBO DE FºFº DN 100MM PONTA-BOLSA INCL.FIX.NA PAREDE	UN
Disciplina de Civil	3.202	08.11.016	FDE	DESCIDA DE AGUA PLUVIAL H=300CM C/TUBO DE FºFº DN 150MM PONTA-BOLSA INCL.FIX.NA PAREDE	UN
Disciplina de Civil	3.203	1681	ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev. 01	un
Disciplina de Civil	3.204	15.92.02	EMBASA	LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE REDES DE ESGOTO / DRENAGEM	H
Disciplina de Civil	3.205	08.82.050	FDE	DESENTUPIMENTO DE RAMAIS DE ESGOTO	M
Disciplina de Civil	3.206	16.80.137	FDE	DESOBSTRUÇAO COM LIMPEZA MANUAL DE TUBULAÇAO ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM	M

Disciplina de Civil	3.207	C2723	SEINFRA	DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA	UN
Disciplina de Civil	3.208	C2721	SEINFRA	DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ENTRE PV's DN ATE 200 C/VARETA	UN
Disciplina de Civil	3.209	C2720	SEINFRA	DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ENTRE PV's DN 200,01 a 400 C/VARETA	UN
Disciplina de Civil	3.210	6391	ORSE	Desobstrução de rede de esgotos entre PV's com auxílio de equipamento hidrojato	m
Disciplina de Civil	3.211	4915713	SICRO3	Desobstrução de bueiro	m^3
Disciplina de Civil	3.212	40.02.080	CPOS/CDHU	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN
Disciplina de Civil	3.213	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M
Disciplina de Civil	3.214	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M
Disciplina de Civil	3.215	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M
Disciplina de Civil	3.216	103591	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 75 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.217	103596	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 200 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.218	103598	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 250 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.219	103600	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 315 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.220	103603	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 450 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.221	103604	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 500 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M
Disciplina de Civil	3.222	103607	SINAPI	PERFURAÇÃO HORIZONTAL DIRECIONAL E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PEAD 710 MM, EM SOLO MOLE. AF_01/2022	M

Disciplina de Civil	3.223	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³
Disciplina de Civil	3.224	96524	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³
Disciplina de Civil	3.225	17004031	SIURB	LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA	m³
Disciplina de Civil	3.226	0401001117	AGESUL	ESPALHAMENTO DE TERRA	m³
Disciplina de Civil	3.227	07.12.040	CPOS/CDHU	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	m³
Disciplina de Civil	3.228	06.11.020	CPOS/CDHU	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m³
Disciplina de Civil	3.229	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³
Disciplina de Civil	3.230	2220083	CAERN	LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS. INC_11/2020	m³
Disciplina de Civil	3.231	5002002	SIURB	BD.01 - ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE DE CIMENTO E AREIA (RESERVATÓRIOS E PISCINAS) - TRAÇO 1:3, ESPESSURA 30MM	m²
Disciplina de Civil	3.232	C1469	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	m²
Disciplina de Civil	3.233	105129	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CATRACA ELETRÔNICA. AF_03/2024	UN
Disciplina de Civil	3.234	35.03.030	CPOS/CDHU	Cancela automática metálica com barreira de alumínio de 3,50 até 4,00 m	UN
Disciplina de Civil	3.235	10006023	SIURB	TUBO DE COBRE SEM COSTURA, CLASSE EL - 1 1/4"	M
Disciplina de Civil	3.236	96679	SINAPI	TUBO, PPR, DN 50, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M
Disciplina de Civil	3.237	08.70.015	FDE	RECOLOCAÇÃO DE HIDRANTE DE PAREDE COMPLETO	UN
Disciplina de Civil	3.238	50.01.320	CPOS/CDHU	Abrigo de hidrante de 1 1/2´ completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN
Disciplina de Civil	3.239	50.01.330	CPOS/CDHU	Abrigo de hidrante de 2 1/2´ completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN
Disciplina de Civil	3.240	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Disciplina de Civil	3.241	15.03.090	CPOS/CDHU	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG

Disciplina de Civil	3.242	15.03.131	CPOS/CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG
Disciplina de Civil	3.243	15.03.110	CPOS/CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG
Disciplina de Civil	3.244	15.03.030	CPOS/CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG
Disciplina de Civil	3.245	08.03.003	FDE	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN25MM (1") - INCL. CONEXOES	M
Disciplina de Civil	3.246	08.03.006	FDE	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN50MM (2") - INCL CONEXOES	M
Disciplina de Civil	3.247	08.07.003	FDE	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN80MM (3")-INCL CONEXOES	M
Disciplina de Civil	3.248	08.07.004	FDE	TUBO ACO GLAVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN100MM (4")-INCL CONEXOES	M
Disciplina de Civil	3.249	97043	SINAPI	LINHA DE VIDA TIPO VARAL DE SEGURANÇA COM CABO DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE PERIFERIA PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 4 PAVIMENTOS. AF_03/2024	M
Disciplina de Civil	3.250	104980	SINAPI	LINHA DE VIDA INSTALADA JUNTO AO PISO PARA EDIFÍCIOS DE 5 A 8 PAVIMENTOS. AF_03/2024	M
Disciplina de Civil	3.251	6002096	SIURB	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO E=0,5MM, REVESTIMENTO B, H=40MM, L=0,60M, COM PINTURA BRANCA 2 FACES	M
Disciplina de Civil	3.252	92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN
Disciplina de Civil	3.253	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³
Disciplina de Civil	3.254	12637	ORSE	Limpeza de fossa até 5m3	un
Disciplina de Civil	3.255	1716	ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	m³
Disciplina de Civil	3.256	17004031	SIURB	LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA	m³
Disciplina de Civil	3.257	55.02.020	CPOS/CDHU	Limpeza de fossa	m³

Disciplina de Civil	3.258	12.14.10	EMBASA	DESOBSTRUCAO EM INTERCEPT., BOMBEAMENTO EM Cls. PVS OU FOSSAS, LAVAGEM DE REDE ESERV.CORRELATOS C/ UTILIZ. EQUIP. COMBINADO JATO E SUCÇAO A VACUO (VAC ALL), C/ 1 OPERADOR E 2SERV.CORRELATOS C/ UTILIZ. EQUIP. COMBINADO JATO E SUCÇAO A VACUO (VAC ALL), C/ 1 OPERADOR E 2AJUDANTESAJUDANTES	H
Disciplina de Civil	3.259	92106	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP
Disciplina de Civil	3.260	59.06.83	EMBASA	LOCACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO JATO E SUCÇAO A VACUO (VAC ALL), INCLUINDO COMBUSTIVEL ESMARTPHONE, EXCETO MAO DE OBRASMARTPHONE, EXCETO MAO DE OBRA	H
Disciplina de Civil	3.261	EQ 40.05.0153	SCO	Equipamento de alta pressao para succao e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operacao e material de manutencao, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificacoes minimas: deposito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulavel, sistema de succao com vazao de 340m3/min, tanque de agua de 1.000l, mangote de succao de 12", com acessorios e opcionais. Custo horario corrido.	h
Disciplina de Civil	3.262	106786	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (ELEMENTOS DISCRETOS) COM PARAFUSO. AF_02/2026	M
Disciplina de Civil	3.263	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_02/2026	M
Disciplina de Civil	3.264	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²
Disciplina de Civil	3.265	105006	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN
Disciplina de Civil	3.266	102500	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
DISCIPLINA DE ELÉTRICA					

Disciplina de Elétrica	4.1	631	ORSE	Revisão de ponto de interruptor com reposição do interruptor	pt
Disciplina de Elétrica	4.2	629	ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	pt
Disciplina de Elétrica	4.3	625	ORSE	Revisão de ponto de luz tipo 2, em teto ou parede	pt
Disciplina de Elétrica	4.4	11963	ORSE	Revisão de quadros elétricos com barramentos em subestação abrigada	und
Disciplina de Elétrica	4.5	152231	IOPES	(composição representativa) Teste funcional por circuitos	und
Disciplina de Elétrica	4.6	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.7	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.8	IP 60.20.0850	SCO	Substituicao de lampada e lavagem do refletor.	h
Disciplina de Elétrica	4.9	560	ORSE	Reposiçao de luminária interna	un
Disciplina de Elétrica	4.10	09.84.032	FDE	CALHA P/ LUMINARIA EMBUTIR C/ REFLETOR E ALETAS (IL-61) COM SOQUETES P/ DUAS LAMPADAS LED TUBULAR 120 CM	UN
Disciplina de Elétrica	4.11	101651	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_02/2025_PS	UN
Disciplina de Elétrica	4.12	105924	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_02/2025	UN
Disciplina de Elétrica	4.13	9009052	SIURB	LUMINÁRIA COMERCIAL DE EMBUTIR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE 10W - BASE G13-IRC>=80 - COMPLETA	UN
Disciplina de Elétrica	4.14	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN
Disciplina de Elétrica	4.15	09.74.018	FDE	RECOLOCAÇÃO DE APARELHOS DE ILUMINAÇÃO EM POSTE	UN
Disciplina de Elétrica	4.16	2975	ORSE	Fornecimento e implantação de relé foto-elétrico em poste	un
Disciplina de Elétrica	4.17	101630	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REATOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_02/2025_PS	UN
Disciplina de Elétrica	4.18	13620	ORSE	Tomada industrial de sobrepor 3P + T, 16A	un

Disciplina de Elétrica	4.19	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.20	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.21	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.22	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.23	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.24	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.25	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M
Disciplina de Elétrica	4.26	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M
Disciplina de Elétrica	4.27	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M
Disciplina de Elétrica	4.28	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.29	101567	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M

Disciplina de Elétrica	4.30	91859	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.31	91861	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.32	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.33	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.34	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.35	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.36	38.13.050	CPOS/CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 125 mm, com acessórios	M
Disciplina de Elétrica	4.37	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.38	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.39	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.40	95726	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.41	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.42	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M

Disciplina de Elétrica	4.43	106669	SINAPI	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.44	106670	SINAPI	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 1"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.45	106671	SINAPI	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 1 1/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.46	13343	ORSE	Eletroduto flexível em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto,diâm. externo de 50mm (1.1/2") tipo sealtubo	m
Disciplina de Elétrica	4.47	104406	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.48	104407	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.49	104408	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.50	104409	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M
Disciplina de Elétrica	4.51	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.52	103486	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 125 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.53	103487	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 150 (6"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.54	103488	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 175 (7"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.55	103489	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 200 (8"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M

Disciplina de Elétrica	4.56	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.57	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.58	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.59	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.60	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M
Disciplina de Elétrica	4.61	C3515	SEINFRA	CANALETA EVOLUTIVA SISTEMA DLP 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA	M
Disciplina de Elétrica	4.62	IT 25.13.0200	SCO	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peca de 2,00m, com tampa flexivel e cotovelo 90o, fabricacao Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalacao.	un
Disciplina de Elétrica	4.63	IT 25.13.0200	SCO	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peca de 2,00m, com tampa flexivel e cotovelo 90o, fabricacao Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalacao.	un
Disciplina de Elétrica	4.64	49.11.140	CPOS/CDHU	Canaleta com grelha em alumínio, saída central / vertical, largura de 46 mm	M
Disciplina de Elétrica	4.65	49.11.130	CPOS/CDHU	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	M
Disciplina de Elétrica	4.66	09.72.012	FDE	RECOLOCAÇÃO DE PERFILADOS	M
Disciplina de Elétrica	4.67	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.68	96563	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 800 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 85 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M
Disciplina de Elétrica	4.69	9013008	SIURB	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X76MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO.	M

Disciplina de Elétrica	4.70	8067	ORSE	Serviços de instalações de quadros elétricos de sobrepor - h = 1,7 a 1,9m	h
Disciplina de Elétrica	4.71	152235	IOPES	(composição representativa) Teste de aceitação para Quadro de distribuição até 64 circuitos, com emissão de ART e laudo PTTA/TTA	und
Disciplina de Elétrica	4.72	9071040	SIURB	RECOLOCAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE	UN
Disciplina de Elétrica	4.73	11963	ORSE	Revisão de quadros elétricos com barramentos em subestação abrigada	und
Disciplina de Elétrica	4.74	SE 99.99.0100	SCO	Servicos de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilizacao de subestacao abaixadora de tensao.	un
Disciplina de Elétrica	4.75	316	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz,at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	un
Disciplina de Elétrica	4.76	09.70.026	FDE	RECOLOCAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA EM POSTE OU CAB.PRIMARIA	UN
Disciplina de Elétrica	4.77	311	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz,at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada subterrânea	un
Disciplina de Elétrica	4.78	SE 99.99.0050	SCO	Elaboracao de manual de operacao e manutencao para subestacao abaixadora de tensao.	un
Disciplina de Elétrica	4.79	9400	ORSE	QDGBT - Quadro de distribuição geral de baixa tensão dim.: 2300x800x1000mm, contendo: disjuntor 3P 2500A, TC 2500/5A, oltímetro 96x96 600V, amperímetro 96x96 2500/5A, chave comutadora e demais acessórios	un
Disciplina de Elétrica	4.80	09.72.004	FDE	RECOLOCAÇÃO DE POSTE GALVANIZADO DE ENTRADA B.T.	UN
Disciplina de Elétrica	4.81	09.72.005	FDE	RECOLOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA EM B.T.	UN
Disciplina de Elétrica	4.82	68.01.600	CPOS/CDHU	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	UN
Disciplina de Elétrica	4.83	09.74.023	FDE	RECOLOCAÇÃO DE POSTE DE FERRO RETO ENGASTADO NO SOLO	UN
Disciplina de Elétrica	4.84	62.06.05	SUDECAP	ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (SPDA) - (ABNT NBR 5419-2:2015)	UN
Disciplina de Elétrica	4.85	12638	ORSE	Medição de resistência Ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, realização de vistoria, fornecimento laudo (SPDA) e ART - obra CEASA de Itabaiana	un
Disciplina de Elétrica	4.86	13046	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de continuidade ou resistividade do aterramento, exclusive deslocamento de equipe técnica	un

Disciplina de Elétrica	4.87	10694	ORSE	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	un
Disciplina de Elétrica	4.88	10693	ORSE	Suporte guia reforçado 90º em chapa galvanizada c/ 2 roldanas ref:TEL-290 - SPDA	un
Disciplina de Elétrica	4.89	11133	ORSE	Grampo estampado tipo "x", em cobre, com 04 parafusos, para cabos de cobre nu35mm² - tel- 853 (SPDA)	un
Disciplina de Elétrica	4.90	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	un
Disciplina de Elétrica	4.91	10091	ORSE	Fixador tipo Ômega em cobre, l=15mm, c/furos d=5,5mm e trava p/cabo de 35mm²,ref:TEL-833 ou similar (p/SPDA)	un
Disciplina de Elétrica	4.92	10090	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-745 ou similar (SPDA)	un
Disciplina de Elétrica	4.93	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.94	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.95	104754	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.96	104755	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.97	96994	SINAPI	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.98	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.99	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Elétrica	4.100	66.20.202	CPOS/CDHU	Instalação de câmera fixa para CFTV	UN
Disciplina de Elétrica	4.101	160808	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m
Disciplina de Elétrica	4.102	160851	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6	m
Disciplina de Elétrica	4.103	69.09.360	CPOS/CDHU	Patch cords de 2,00 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A	UN
Disciplina de Elétrica	4.104	10336	ORSE	Fornecimento e instalação de caixa de sobrepor em pvc, para 02 conectores rj-45, com espelho	un

Disciplina de Elétrica	4.105	69.20.260	CPOS/CDHU	Protetor de surto híbrido para rede de telecomunicações	UN
Disciplina de Elétrica	4.106	9090003	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	PTO
Disciplina de Elétrica	4.107	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M
Disciplina de Elétrica	4.108	39.12.530	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 2,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M
Disciplina de Elétrica	4.109	39.12.520	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M
Disciplina de Elétrica	4.110	39.27.030	CPOS/CDHU	Cabo óptico multimodo, 6 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M
Disciplina de Elétrica	4.111	260104	CAEMA	SOLDA ELÉTRICA EM CHAPARIA E PERFIS METÁLICOS	H
Disciplina de Elétrica	4.112	13617	ORSE	Manutenção preventiva para gerador a diesel	un
Disciplina de Elétrica	4.113	12978	ORSE	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju-Fornecimento e montagem	un
Disciplina de Elétrica	4.114	9010053	SIURB	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ATÉ 24 LAÇOS	UN
Disciplina de Elétrica	4.115	106486	SINAPI	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN
Disciplina de Elétrica	4.116	9010066	SIURB	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA PARA SISTEMAS ENDEREÇÁVEIS	UN
Disciplina de Elétrica	4.117	8066	ORSE	Serviços de instalações de quadros elétricos de sobrepor para ar condicionado	h
Disciplina de Elétrica	4.118	11567	ORSE	Aterramento composto de 3 hastes de cobre Ø 5/8" x 2,40m, interligada com cabo de cobre 70mm2	un
Disciplina de Elétrica	4.119	13045	ORSE	Teste em malha de aterramento com utilização de terrômetro, com fornecimento de relatório com resultados encontrados e recomendações e ART.	un
Disciplina de Elétrica	4.120	9073015	SIURB	RECOLOCAÇÃO CORDOALHA DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO	M
DISCIPLINA DE MECÂNICA					
Disciplina de Mecânica	5.1	60.13.19	EMBASA	INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO	UN
Disciplina de Mecânica	5.2	161015	IOPES	Fornecimento e carga de gás refrigerante R410A	kg

Disciplina de Mecânica	5.3	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Disciplina de Mecânica	5.4	C2269	SEINFRA	SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO E TRATAMENTO DE SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	M
Disciplina de Mecânica	5.5	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M
Disciplina de Mecânica	5.6	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M
Disciplina de Mecânica	5.7	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M
Disciplina de Mecânica	5.8	106037	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 1 5/8"", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M
Disciplina de Mecânica	5.9	13514	ORSE	Fabricação de duto MPU 20mm retangular para ar condicionado em painel pré-isolado - EM ANÁLISE	m²
Disciplina de Mecânica	5.10	9841	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 24, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m
Disciplina de Mecânica	5.11	05.001.0158-0	EMOP	RETIRADA DE GERADOR DO LOCAL EM QUE SE ENCONTRA INSTALADO,EX CLUSIVE EQUIPAMENTO PARA CARGA E DESCARGA EM CAMINHAO E TRAN SPORTE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN
Disciplina de Mecânica	5.12	13017	ORSE	Instalação de unidade teste de bombeamento (Bomba submersa)	un
Disciplina de Mecânica	5.13	04.12.020	CPOS/CDHU	Retirada de conjunto motor-bomba	UN
Disciplina de Mecânica	5.14	EQ 35.10.0800	SCO	Recuperacao de bomba hidraulica, vazao de 42m3/h, centrifuga submersivel, refrigerada a agua, trifasica com motor eletrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un
Disciplina de Mecânica	5.15	04.12.020	CPOS/CDHU	Retirada de conjunto motor-bomba	UN
Disciplina de Mecânica	5.16	10060024	SIURB	RETIRADA DE CONJUNTOS MOTOR-BOMBA	UN
Disciplina de Mecânica	5.17	01.28.510	CPOS/CDHU	Ensaio de vazão (bombeamento) para poço profundo, com bomba submersa	H

Disciplina de Mecânica	5.18	7035000	SIURB INFRA	ESGOTAMENTO D'ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA - POTÊNCIA ATÉ 5HP	HPXH
Disciplina de Mecânica	5.19	AP 25.05.0100	SCO	Fluxometro com umidificador, ar comprimido/oxigenio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.	un
Disciplina de Mecânica	5.20	8732	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un
Disciplina de Mecânica	5.21	8733	ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un
Disciplina de Mecânica	5.22	8734	ORSE	Central manifold para cilindros 3 x 3 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un
Disciplina de Mecânica	5.23	8735	ORSE	Central manifold para cilindros 4 x 4 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un
Disciplina de Mecânica	5.24	08.80.040	FDE	LAUDO COM TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTAL.DE REDES DE DISTRIB.DE GÁSES COMBUST.NBR 15526/07	UN
Disciplina de Mecânica	5.25	3411	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação à rolo de 01 demão de 120 micras de tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527, marca RENNER- R2	m²
Disciplina de Mecânica	5.26	08.80.040	FDE	LAUDO COM TESTE DE ESTANQUEIDADE EM INSTAL.DE REDES DE DISTRIB.DE GÁSES COMBUST.NBR 15526/07	UN
Disciplina de Mecânica	5.27	C1477	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN
Disciplina de Mecânica	5.28	11148	ORSE	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un
Disciplina de Mecânica	5.29	17060092	SIURB	RETIRADA DE EXAUSTOR	UN
Disciplina de Mecânica	5.30	17070092	SIURB	RECOLOCAÇÃO DE EXAUSTOR	UN
Disciplina de Mecânica	5.31	C1152	SEINFRA	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR EÓLICO	M
Disciplina de Mecânica	5.32	17070093	SIURB	RECOLOCAÇÃO DE DUTO DE EXAUSTÃO	M
Disciplina de Mecânica	5.33	3251	ORSE	Instalação de ventilador	un
Disciplina de Mecânica	5.34	09.64.017	FDE	REMOÇAO E REINSTALAÇAO UNIDADE DE APARELHO VENTILADOR DE PAREDE	UN
Disciplina de Mecânica	5.35	809	ORSE	Fornecimento e instalação de ventilador de teto, 04 palhetas	un
Disciplina de Mecânica	5.36	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN

Disciplina de Mecânica	5.37	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Disciplina de Mecânica	5.38	24.20.090	CPOS/CDHU	Solda MIG em esquadrias metálicas	M
Disciplina de Mecânica	5.39	1400978	SICRO3	Solda tipo MIG/MAG semiautomática	kg
Disciplina de Mecânica	5.40	1416255	SICRO3	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 8 mm	m
Disciplina de Mecânica	5.41	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4''. AF_06/2018	M
Disciplina de Mecânica	5.42	RV 15.40.0600	SCO	Cordao de solda para fusao a quente em juntas de pisos vinilicos flexiveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocacao.	m
Disciplina de Mecânica	5.43	11.016.0505-1	EMOP	RECONSTITUICAO DE ESTRUTURAS METALICAS LEVES,MEDIDAS POR KG DE ACO NECESSARIO(CHAPAS,PERFIS,ETC),INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E PINTURA EM TINTA ANTICORROSIVA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 8,5%-DISCO DE CORTE 15%-APARELHO DE CORTE E ESMERILHADEIRA	KG
Disciplina de Mecânica	5.44	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H
Disciplina de Mecânica	5.45	13846	ORSE	Aplicação de neutralizador de ferrugem, com duas demãos	m²
Disciplina de Mecânica	5.46	4521	ORSE	Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço	m²
Disciplina de Mecânica	5.47	01.23.020	CPOS/CDHU	Limpeza de armadura com escova de aço	m²
Disciplina de Mecânica	5.48	01.23.056	CPOS/CDHU	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m²
DESCONSTRUÇÃO					
Desconstrução	6.1	17004001	SIURB	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²
Desconstrução	6.2	55.01.030	CPOS/CDHU	Limpeza complementar com hidrojateamento	m²
Desconstrução	6.3	55.01.140	CPOS/CDHU	Limpeza de superfície rígida com hidrojateamento	m²
Desconstrução	6.4	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²
Desconstrução	6.5	03.10.140	CPOS/CDHU	Remoção de pintura em massa com lixamento	m²
Desconstrução	6.6	03.10.120	CPOS/CDHU	Remoção de pintura em massa com produtos químicos	m²
Desconstrução	6.7	03.10.100	CPOS/CDHU	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	m²

Desconstrução	6.8	97638	SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.9	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.10	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³
Desconstrução	6.11	03.08.200	CPOS/CDHU	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m²
Desconstrução	6.12	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.13	03.08.060	CPOS/CDHU	Demolição manual de forro em gesso, inclusive sistema de fixação	m²
Desconstrução	6.14	97641	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.15	04.07.040	CPOS/CDHU	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	m²
Desconstrução	6.16	04.13.060	CPOS/CDHU	Retirada de isolamento térmico com material em panos	m²
Desconstrução	6.17	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.18	04.10.020	CPOS/CDHU	Retirada de fechadura ou fecho de embutir	UN
Desconstrução	6.19	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²
Desconstrução	6.20	04.20.020	CPOS/CDHU	Remoção de janela de ventilação, iluminação ou ventilação e iluminação padrão	UN
Desconstrução	6.21	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.22	04.14.040	CPOS/CDHU	Retirada de esquadria em vidro	m²
Desconstrução	6.23	102192	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	m²
Desconstrução	6.24	102191	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_11/2025	m²
Desconstrução	6.25	102190	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE MADEIRA. AF_11/2025	m²
Desconstrução	6.26	97646	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO, EM FACHADAS DE VIDRO, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.27	C2209	SEINFRA	RETIRADA DE PISO PAVIFLEX	m²

Desconstrução	6.28	106782	SINAPI	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM PLACA. AF_02/2026	m²
Desconstrução	6.29	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.30	1600441	SICRO3	Remoção de paralelepípedos	m²
Desconstrução	6.31	4915668	SICRO3	Remoção manual de revestimento asfáltico	m³
Desconstrução	6.32	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.33	97664	SINAPI	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN
Desconstrução	6.34	97639	SINAPI	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.35	04.07.020	CPOS/CDHU	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	m²
Desconstrução	6.36	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.37	104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
Desconstrução	6.38	104799	SINAPI	REMOÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²
Desconstrução	6.39	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN
Desconstrução	6.40	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
Desconstrução	6.41	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
Desconstrução	6.42	97658	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN
Desconstrução	6.43	97657	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN
Desconstrução	6.44	04.02.140	CPOS/CDHU	Retirada de estrutura metálica	KG

Desconstrução	6.45	04.03.090	CPOS/CDHU	Retirada de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação	m²
Desconstrução	6.46	04.20.100	CPOS/CDHU	Remoção de mão francesa	UN
Desconstrução	6.47	04.21.140	CPOS/CDHU	Remoção de poste metálico	UN
Desconstrução	6.48	04.21.130	CPOS/CDHU	Remoção de poste de concreto	UN
Desconstrução	6.49	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN
Desconstrução	6.50	09.52.002	FDE	REMOCAO DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA EM B.T.	UN
Desconstrução	6.51	106129	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE B (PEÇAS MAIORES DE GESSO ACARTONADO) TRANSPORTADOS POR CREMALHEIRA. ACONDICIONAMENTO FINAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	m³
Desconstrução	6.52	04.11.040	CPOS/CDHU	Retirada de complemento sanitário chumbado	UN
Desconstrução	6.53	15.003.0410-0	EMOP	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA,INCLUSIVE MATER IAIS NECESSARIOS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN
Desconstrução	6.54	02.23.03	SUDECAP	REMOÇÃO DE ALAMBRADO	m²
Desconstrução	6.55	02.11.03	SUDECAP	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PORTUGUESA	m²
Desconstrução	6.56	04.30.080	CPOS/CDHU	Remoção de hidrante de parede completo	UN
Desconstrução	6.57	4867	ORSE	Remoção de tubulação de gás	m
Desconstrução	6.58	3248	ORSE	Remoção de interruptores e tomadas	un
Desconstrução	6.59	09.64.006	FDE	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINACAO, PLAFONS E PENDENTES P/LAMPADAS FLUORESC	UN
Desconstrução	6.60	04.17.080	CPOS/CDHU	Remoção de barramento de cobre	M
Desconstrução	6.61	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
Desconstrução	6.62	04.21.060	CPOS/CDHU	Remoção de perfilado	M
Desconstrução	6.63	04.18.040	CPOS/CDHU	Remoção de cabo de aço e esticadores de para-raios	M
Desconstrução	6.64	08.60.016	FDE	RETIRADA DE UNIDADE EVAPORADORA DE AR CONDICIONADO	UN
Desconstrução	6.65	08.60.017	FDE	RETIRADA DE UNIDADE CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO	UN
Desconstrução	6.66	12376	ORSE	Remoção de ar condicionado tipo Split	un
Desconstrução	6.67	12376	ORSE	Remoção de ar condicionado tipo Split	un

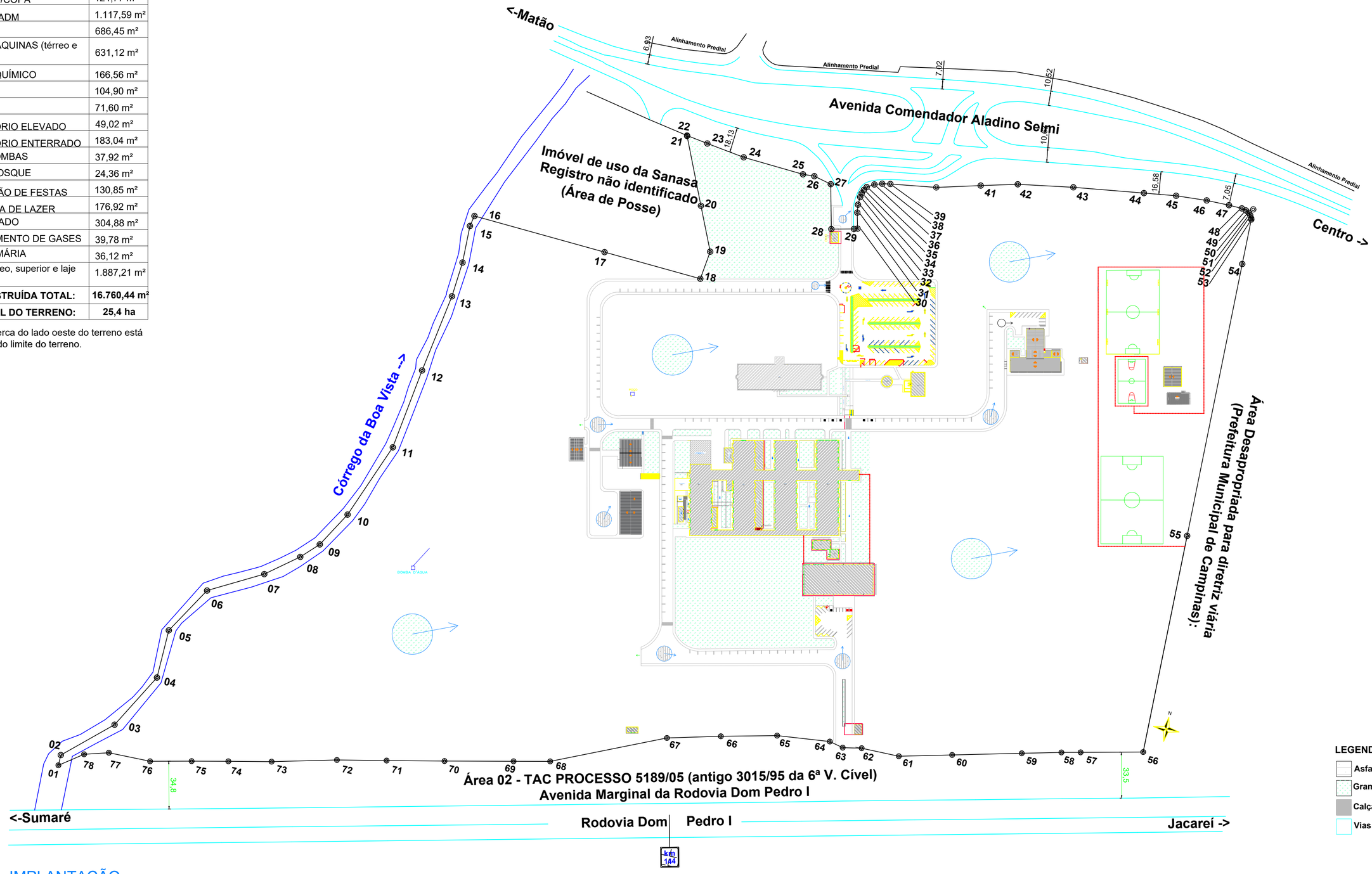
Desconstrução	6.68	8344	ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	m²
Desconstrução	6.69	17060092	SIURB	RETIRADA DE EXAUSTOR	UN
Desconstrução	6.70	11102	ORSE	Retirada de exaustor industrial eólico	un
Desconstrução	6.71	17060093	SIURB	RETIRADA DE DUTO DE EXAUSTÃO	M
Desconstrução	6.72	3250	ORSE	Remoção de ventilador de teto	un
Desconstrução	6.73	8344	ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	m²
Desconstrução	6.74	04.02.140	CPOS/CDHU	Retirada de estrutura metálica	KG
Desconstrução	6.75	03.04.030	FDE	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA	KG
Desconstrução	6.76	C1053	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	m²
Desconstrução	6.77	36	ORSE	Remoção de brises	m²
Desconstrução	6.78	16.80.097	FDE	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN
TOTAL DE ITENS CATALOGADOS 560 itens					

Documento assinado eletronicamente por **Diego Batista Valim**, **Chefe da Divisão de Manutenção e Projetos de Infraestrutura**, em 26/11/2026, às 14:25 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **14232164** e o código CRC **9C05C6B9**.

TABELA DE ÁREA CONSTRUÍDA (em planta)	
LOCAL	ÁREA (m²)
PRÉDIO I A IV (térreo, superior e túnel	10.987,35 m²
REFEITÓRIO/COPA	124,77 m²
PRÉDIO 5 - ADM	1.117,59 m²
PRÉDIO 6	686,45 m²
CASA DE MÁQUINAS (térreo e superior)	631,12 m²
DEPÓSITO QUÍMICO	166,56 m²
PORTARIA I	104,90 m²
PORTARIA II	71,60 m²
RESERVATÓRIO ELEVADO	49,02 m²
RESERVATÓRIO ENTERRADO	183,04 m²
CASA DE BOMBAS	37,92 m²
ASCTI - QUIOSQUE	24,36 m²
ASCTI - SALÃO DE FESTAS	130,85 m²
ASCTI - ÁREA DE LAZER	176,92 m²
ALMOXARIFADO	304,88 m²
ARMAZENAMENTO DE GASES	39,78 m²
CABINE PRIMÁRIA	36,12 m²
CTI-TEC (térreo, superior e laje técnica)	1.887,21 m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL:	**16.760,44 m²**
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	**25,4 ha**

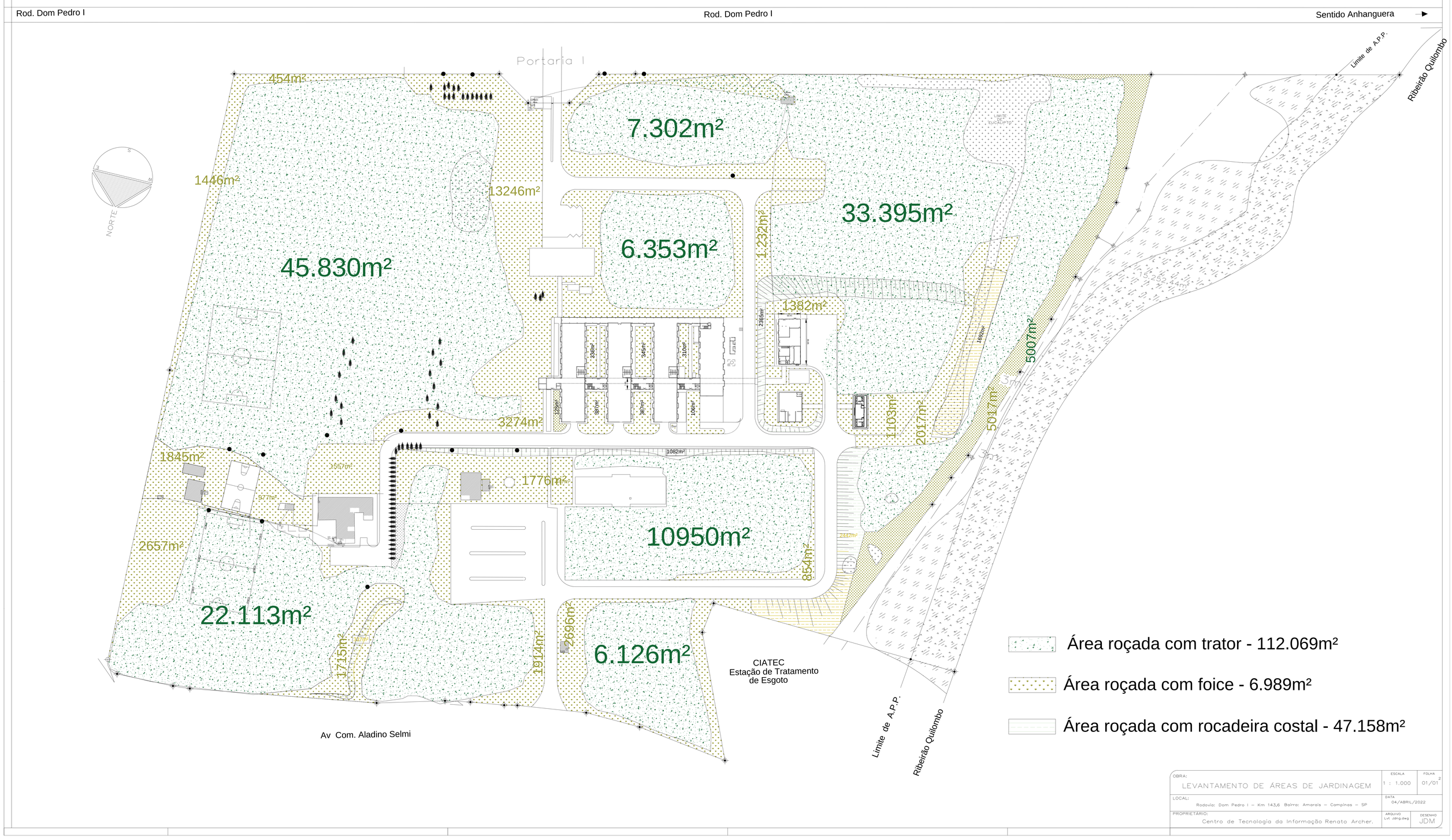
*OBS.: A cerca do lado oeste do terreno está deslocada do limite do terreno.



IMPLANTAÇÃO

TÍTULO: Implantação CTI		
ENDEREÇO: Rodovia Dom Pedro I, Km 143,6 - Bairro Amarais, Campinas - SP		
RESPONSÁVEL: Cristina Iamamoto		
DESENHISTA: Thayne Araujo		FOLHA: 01
DATA: 21/08/2023	ESCALA: 1:2000	REVISÃO: 01

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer



Rod. Dom Pedro I
Rod. Dom Pedro I
Sentido Anhanguera
Portaria I
NORTE
454m²
1446m²
13246m²
7.302m²
33.395m²
6.353m²
1.232m²
45.830m²
1382m²
5007m²
1103m²
2017m²
5017m²
3274m²
1845m²
1776m²
10950m²
2657m²
854m²
22.113m²
1715m²
1914m²
2696m²
6.126m²
CIATEC
Estação de Tratamento
de Esgoto
Av Com. Aladino Selmi
Limite de A.P.P.
Ribeirão Quilombo
Limite de A.P.P.
Ribeirão Quilombo
Área roçada com trator - 112.069m²
Área roçada com foice - 6.989m²
Área roçada com rocadeira costal - 47.158m²
OBRA:
LEVANTAMENTO DE ÁREAS DE JARDINAGEM
ESCALA
1 : 1.000
FOLHA
01/01
LOCAL:
Rodovia: Dom Pedro I – Km 143,6 Bairro: Amarais – Campinas – SP
DATA
04/ABRIL/2022
PROPRIETÁRIO:
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer.
ARQUIVO
Lvt Jdng.dwg
DESENHO
JDM