

PROJETO BÁSICO

CERTAME 01 – OBRAS

IMPLANTAÇÃO DA USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM – UTC REGIONAL DA SERRA GERAL

Convênio/Instrumento nº 974015/2024 – Ministério das Cidades (MCIDADES)

Operação nº 1099468-59

“ Contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras civis e instalações correlatas necessárias à implantação da UTC Regional da Serra Geral, no Aterro Regional da Serra Geral, Fazenda Gameleiras, Zona Rural de Janaúba/MG.”

Dotações Orçamentárias: 18.541.0021.1011. 44905100 . 1700000000 Obras e Instalações , FICHA 83 e 18.541.0003.2003.33903900 serviços pj ficha 22

Janaúba 10 de setembro de 2026

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Contratante	Consórcio Multifinalitário Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião da Serra Geral de Minas – União da Serra Geral
CNPJ	12.333.051/0001-14
Local de implantação	Fazenda Gameleiras, a aproximadamente 800 m da Rodovia Gerson Cangussu e 1 km da BR-122, Zona Rural – Aterro Regional da Serra Geral, Janaúba/MG
Área total a construir	3.777,93 m ²
Responsável técnico do Memorial	Eng. Civil Ramon Garcia Fonseca – CREA 18104
Empreendimento	Usina de Triagem e Compostagem / Usina de Triagem Mecanizada e áreas correlatas

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada, devidamente habilitada e registrada no conselho profissional competente, para execução integral das obras civis, estruturas, instalações prediais e sistemas auxiliares destinados à implantação da UTC Regional da Serra Geral, compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, controle tecnológico, ensaios, documentação técnica, mobilização, desmobilização e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto, em conformidade com os projetos, memoriais, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

O presente certame não compreende o fornecimento dos equipamentos especializados de triagem, prensagem e processamento, nem sua instalação, comissionamento e treinamento operacional, os quais serão objeto de contratação específica. Entretanto,

integram este escopo todas as obras, bases, passagens, acessos, pontos de alimentação, esperas e interfaces civis, hidráulicas e elétricas necessárias à posterior instalação desses equipamentos.

3. JUSTIFICATIVA E FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por finalidade disponibilizar infraestrutura física adequada para o recebimento, triagem mecanizada, armazenamento, consolidação e expedição de materiais recicláveis, bem como para o manejo da fração orgânica por compostagem. A solução contempla áreas administrativas e de apoio, logística reversa, galpão da UTM e pátio de compostagem, com enfoque em segurança operacional, eficiência de fluxos, durabilidade, manutenibilidade, acessibilidade e conformidade ambiental e normativa.

A execução deverá assegurar que as edificações e instalações sejam entregues aptas a receber os equipamentos do certame específico, evitando incompatibilidades geométricas, estruturais ou de infraestrutura que possam comprometer a montagem e a operação futura.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E REGULATÓRIA

A contratação deverá observar, no que couber, a Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente as disposições relativas ao planejamento da contratação, obras e serviços de engenharia, orçamento estimado, critérios de julgamento, habilitação, execução contratual, fiscalização, alterações, garantias, recebimento do objeto e responsabilização.

O Estudo Técnico Preliminar – ETP, os projetos civis e planilhas, o orçamento e este Projeto básico deverão permanecer compatibilizados durante a fase preparatória.

Considerando as regras aplicáveis ao instrumento de repasse nº 974015/2024, à Operação nº 1099468-59, ao respectivo plano de trabalho, às orientações do agente mandatário/gestor (Caixa econômica Federal) do repasse e às normas federais vigentes relativas à execução, medição, comprovação e prestação de contas de obras financiadas com recursos federais.

- Lei Federal nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

- Lei Federal nº 6.496/1977 – instituição da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.
- Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, quanto à finalidade e à operação da infraestrutura de manejo de resíduos.
- Normas regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho aplicáveis à construção civil e às instalações, com destaque para NR-01, NR-06, NR-10, NR-12, NR-18, NR-23, NR-24, NR-26 e NR-35, conforme a natureza de cada atividade.
- Legislação, regulamentos e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG aplicáveis ao empreendimento.

5. DOCUMENTOS TÉCNICOS VINCULANTES E ORDEM DE PREVALÊNCIA

Integram a contratação, independentemente de transcrição, o ETP, este Termo de Referência, o Memorial Descritivo Técnico – UTM e Áreas Correlatas, os projetos básicos e/ou executivos e complementares, a planilha orçamentária, a memória de cálculo, o cronograma físico-financeiro, a matriz de riscos quando adotada, licenças e autorizações pertinentes, bem como eventuais esclarecimentos e revisões formalmente emitidos pela Administração.

Eventuais divergências deverão ser submetidas à fiscalização antes da execução. Para aspectos construtivos, prevalecerá o projeto executivo validado, conforme estabelecido no Memorial Descritivo. Nenhuma alteração de solução, material, dimensão ou método executivo poderá ser implementada sem anuência formal da fiscalização e, quando pertinente, do responsável técnico do projeto.

6. ESCOPO FÍSICO DA IMPLANTAÇÃO

Unidade/Área	Área	Finalidade principal
Administração e apoio	167,93 m ²	Funções administrativas, vestiários, higiene, guarda de pertences e refeitório.
Galpão de Logística Reversa	450,00 m ²	Armazenagem e consolidação de materiais pós-venda/pós-consumo para reuso, reparo, reciclagem ou destinação.
Galpão UTM	1.600,00 m ²	Abrigo das linhas de abertura, pré-triagem, separação, refino, prensagem e expedição.
Pátio de Compostagem	1.560,00 m ²	Processamento controlado da fração orgânica, com drenagem e captação de chorume.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

7.1 Serviços preliminares, locação e canteiro

- Mobilização e implantação do canteiro, instalações provisórias, sinalização, isolamento e controle de acessos;
- Conferência topográfica, locação dos eixos, cotas, níveis e referências de projeto antes do início das fundações;
- Proteção de serviços executados, áreas adjacentes e redes existentes; limpeza e organização permanente do canteiro;
- Registro fotográfico sistemático das etapas, especialmente dos serviços que ficarão ocultos.

7.2 Fundações e infraestrutura

As fundações deverão ser executadas estritamente conforme projetos estruturais, sondagens e condições geotécnicas efetivamente verificadas em campo. Qualquer divergência entre o terreno e os parâmetros de projeto deverá ser formalmente comunicada antes da continuidade dos serviços.

- Administração: sapatas isoladas em concreto C25, fck = 25 MPa, com armaduras CA-50/CA-60 e cobrimentos conforme projeto e ABNT NBR 6118;

- b) Galpões de Logística Reversa e UTM: estacas moldadas in loco em concreto C20, comprimento típico de 5,00 m quando aplicável, com blocos/pilastras conforme detalhamento executivo;
- c) Ancoragens metálicas: placas 250 x 250 x 9 mm em aço A-36 e 4 chumbadores Ø12 mm, conforme projeto, assegurando nivelamento, centralização e rigidez;
- d) Baldrame/vigas de fundação da Administração: seções típicas de 14 x 25 cm, conforme detalhamento;
- e) Vigas de travamento dos galpões: armaduras conforme projeto, incluindo, quando indicado, 2Ø12,5 mm superiores, 2Ø12,5 mm inferiores e estribos Ø8 mm a cada 30 cm.

7.3 Estruturas de concreto

- a) Pilares da Administração com seção típica de 15 x 30 cm; vigas de 14 x 25 cm e 20 x 50 cm onde indicado;
- b) Lajes unidirecionais com vigotas e EPS, capa de compressão de 4 cm, verificadas quanto a deformações e vibrações;
- c) Concretagem com controle de recebimento, abatimento, moldagem de corpos de prova, cura e rastreabilidade dos lotes;
- d) Cura úmida mínima de 7 dias ou processo tecnicamente equivalente previsto/aceito, conforme Memorial.

7.4 Estruturas metálicas e cobertura

- a) Pilares em duplo perfil U 150 x 60 x 20 x 3,0 mm, dorso com dorso, com solda filete intermitente de 60 mm a cada 300 mm nas almas, conforme projeto;
- b) Banzos, diagonais, montantes e terças em perfil U 150 x 60 x 20 x 3,0 mm; montante central em duplo perfil U;
- c) Agulhas rígidas em cantoneira L 1½" x 1/8" e contraventamentos em barra redonda ¼", conforme detalhamento;
- d) Cobertura dos galpões em telhas metálicas galvanizadas trapezoidais, simples, espessura 0,50 mm, com acessórios, arremates e condutores onde previstos;

- e) Procedimentos de soldagem, montagem, prumo, alinhamento, aperto, proteção anticorrosiva e inspeção deverão seguir o projeto e normas aplicáveis.

7.5 Vedações, fechamentos, esquadrias e acessos

1. Administração: alvenaria de vedação em tijolo cerâmico furado, espessura de 14 cm, com vergas, contravergas, amarrações e travamentos previstos;
2. Galpão UTM: alvenaria em blocos de concreto de 14 cm em todo o perímetro;
3. Logística reversa: alvenaria em blocos de concreto até 0,60 m nos trechos indicados e fechamento superior em tela tipo alambrado, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm losango 2".
4. Galpões: portão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas;
5. Esquadrias da Administração conforme plantas, com dimensões, ventilação, materiais e tipos de vidro compatíveis com cada ambiente.

7.6 Pisos, pavimentações, revestimentos e pintura

- a) Administração: piso interno em porcelanato 80 x 80 cm, padrão extra, borda retificada, assentado com argamassa industrializada e rejuntamento flexível;
- b) Galpões de Logística Reversa e UTM: piso em concreto usinado C20, fck = 20 MPa, espessura de 12 cm, tela soldada Q-138, acabamento polido nível zero.
- c) Os pisos industriais deverão apresentar resistência superficial e planicidade compatíveis com o tráfego de paleteiras e empilhadeiras previsto;
- d) Pátio de Compostagem: concreto usinado C 20, espessura de 12 cm, tela Q-138, canaletas superficiais e declividade de 1% para direcionamento do chorume;
- e) Pintura da Administração: preparação adequada do substrato, 1 demão de selador acrílico e 2 demãos de tinta acrílica, observadas as condições de cura e umidade.

7.7 Instalações hidráulico-sanitárias

- a) Água fria: tubulações em PVC soldável, com diâmetros predominantes de 25 mm e 50 mm, registros e pontos conforme projeto; realizar ensaio de estanqueidade antes dos fechamentos;
- b) Esgoto sanitário: rede interna em PVC Ø50, Ø75 e Ø100 mm, com declividades indicadas em projeto e caixas de inspeção;
- c) Tratamento do esgoto da Administração: tanque séptico + filtro anaeróbio + sumidouro, conforme diagramas, dimensionamento e pranchas;
- d) Todas as travessias, esperas, caixas, conexões e dispositivos deverão permanecer acessíveis para inspeção e manutenção quando assim previsto.

7.8 Drenagem e manejo de chorume

O sistema do pátio de compostagem deverá impedir o lançamento descontrolado dos efluentes gerados, conduzindo-os por gravidade aos dispositivos de acumulação previstos.

- a) Dois tanques de acumulação em série, com volume útil aproximado de 9,73 m³ cada;
- b) Tampas de inspeção de 70 x 70 cm, largura útil aproximada de 60 x 60 cm e espessura de 5 cm, conforme detalhamento;
- c) Suspiro em PVC DN 100 mm, altura aproximada de 2,00 m; tubo-guia de sucção PVC DN 150 mm;
- d) Interligações em PVC DN 100 mm e PEAD DN 110 mm onde indicado, com declividade de 1%;
- e) Antes do recebimento, deverão ser verificadas estanqueidade, declividades, acessibilidade para sucção/limpeza e funcionamento hidráulico do conjunto.

7.9 Acessibilidade, segurança contra incêndio e evacuação

- a) Execução de rotas acessíveis sem barreiras, larguras de circulação e portas, sanitários acessíveis, barras de apoio, sinalização e demais elementos previstos em projeto;

- b) Rotas de fuga permanentemente desobstruídas, iluminação e sinalização de emergência;
- c) Extintores e demais dispositivos de prevenção e combate a incêndio conforme projeto aprovado e Instruções Técnicas do CBMMG.

7.10 Interfaces para instalação futura dos equipamentos

A Contratada deverá conferir previamente as necessidades de implantação dos equipamentos de triagem e prensagem, limitando-se às interfaces previstas nos projetos e documentos compatibilizados. Qualquer ajuste necessário deverá ser formalizado antes da execução.

- a) Bases, chumbadores, áreas de manutenção, acessos e circulação;
- b) Pontos elétricos, eletrodutos, passagens e reservas técnicas;
- c) Pontos hidráulicos e de drenagem, quando previstos;
- d) Vãos, pé-direito, portões, acessos de montagem e capacidade de piso compatíveis.

Não integra este certame o fornecimento, montagem, comissionamento ou treinamento dos equipamentos especializados.

7.11 Cercamento e plantio de gramas

A contratação compreenderá o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à execução dos serviços de cercamento e implantação de áreas gramadas, conforme quantitativos e especificações constantes na planilha orçamentária.

Cercamento: execução de 789,00 metros lineares de alambrado, constituído por mourões de concreto e tela de arame galvanizado, incluindo a execução de mureta em concreto e todos os serviços necessários à sua completa instalação e acabamento.

Implantação de grama: fornecimento e plantio de 990,00 m² de grama em placas, das espécies Esmeralda, São Carlos ou Curitiba, contemplando o fornecimento do material e a execução do plantio, de forma a proporcionar adequada cobertura vegetal das áreas previstas no projeto.

7.12 Execução do SPDA.

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA: fornecimento e instalação dos materiais necessários à implantação do sistema, além de caixas de inspeção para aterramento e para-raios, eletrodutos e dispositivos de proteção contra surtos – DPS, conforme especificações e quantitativos da planilha orçamentária.

Os serviços deverão ser executados de forma completa, incluindo fornecimento, transporte, instalação, montagem e demais atividades necessárias à perfeita conclusão dos sistemas e serviços previstos, observando as especificações da planilha orçamentária e dos projetos integrantes da contratação.

7.13 Calçamento

Execução de 5.527,81 m² de pavimento em piso intertravado, constituído por blocos sextavados de concreto com dimensões de 25 x 25 cm e espessura de 10 cm, contemplando o fornecimento dos materiais e a execução completa do pavimento, conforme especificações e quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária. Os serviços deverão ser executados de forma completa, incluindo fornecimento, transporte, assentamento e demais atividades necessárias à perfeita execução do pavimento, em conformidade com os projetos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

7.14. Instalações Elétrica

No setor administrativo, está prevista a instalação do Quadro de Distribuição. O quadro de demanda apresenta demanda calculada de 34,98 kVA, considerando iluminação e tomadas de uso geral, chuveiros elétricos e condicionamento de ar. O sistema contempla circuitos específicos para quatro grupos de iluminação, tomadas gerais, tomadas da cozinha e dos banheiros, seis chuveiros elétricos de 5.400 W cada e aparelho de ar-condicionado do setor administrativo.

A alimentação do quadro administrativo foi projetada com sistema trifásico, distribuição das cargas entre as fases R, S e T, dispositivos de proteção contra surtos – DPS e condutores dimensionados conforme as cargas previstas. Os circuitos terminais possuem seções diferenciadas em função da finalidade, incluindo condutores de 2,5 mm², 4 mm², 6 mm² e 10 mm², além das respectivas proteções por disjuntores e dispositivos diferenciais residuais – DR nos circuitos indicados em projeto.

Para o Galpão de Logística Reversa, o projeto prevê o Quadro de Distribuição, destinado principalmente aos circuitos de iluminação e tomadas. A potência instalada indicada é de 1.360 W, distribuída entre duas cargas de iluminação, tomadas em 127 V e tomadas em 220 V. O quadro de demanda correspondente apresenta 1,59 kVA, com alimentação protegida por disjuntor de 40 A e condutores do alimentador dimensionados em 10 mm².

Nesse galpão estão previstas luminárias para lâmpadas tubulares LED, tomadas conforme a NBR 14136, iluminação de emergência, interruptores, quadro de distribuição e demais componentes necessários à distribuição elétrica. O projeto estabelece, ainda, que os condutores sejam de cobre, com isolamento de 450/750 V, e determina seção mínima de 1,5 mm² para circuitos de iluminação, bem como eletrodutos com diâmetro mínimo de 3/4" (25 mm) quando não houver outra especificação. As instalações deverão observar os requisitos de qualidade e segurança definidos no projeto, particularmente a ABNT NBR 5410:2004.

A área operacional da UTM apresenta a parcela de maior demanda elétrica do empreendimento, em razão da alimentação dos equipamentos eletromecânicos empregados no processo de triagem. O projeto contempla circuitos destinados ao alimentador de correia, três transportadores de correia, equipamento rasga-saco, acoplamento/transportador de correia, peneira rotativa e transportador de correia de triagem, além dos circuitos de iluminação e tomadas. Entre as principais cargas estão o rasga-saco, com 36.800 W, a peneira rotativa, com 14.720 W, alimentador e transportador de triagem, com 7.500 W cada, e os transportadores de correia, com 5.500 W cada.

Considerando o conjunto operacional e a casa de bombas, o projeto indica potência instalada de 93.764 W no QD, incluindo a alimentação proveniente do quadro da UTM e a bomba de recalque do sistema de hidrantes. O quadro geral correspondente apresenta alimentação trifásica em 220/127 V, proteção de 200 A, condutores principais dimensionados em 95 mm², DPS de 175 V/40 kA e distribuição equilibrada das cargas entre as fases.

Para fins de dimensionamento da demanda da área operacional, o projeto apresenta demanda total de 57,81 kVA, sendo 53,75 kVA associados aos motores e 4,06 kVA referentes à iluminação e tomadas de uso geral.

Dessa forma, a solução elétrica prevista deverá compreender o fornecimento, instalação, montagem, interligação, proteção, identificação e testes dos sistemas elétricos, respeitando integralmente os projetos executivos, quadros de cargas, diagramas unifilares e multifilares, especificações técnicas e quantitativos estabelecidos. A execução deverá assegurar alimentação adequada tanto às edificações de apoio quanto aos equipamentos eletromecânicos da UTM, com dimensionamento compatível com as cargas instaladas e demandas previstas, garantindo condições de segurança, confiabilidade operacional e continuidade do funcionamento da unidade.

8. CONTROLE DE QUALIDADE, ENSAIOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

A Contratada deverá implantar procedimentos de controle da qualidade compatíveis com a natureza e a criticidade dos serviços. Os resultados deverão ser apresentados à fiscalização e integrar o dossiê de recebimento.

Serviço/Sistema	Controle mínimo	Registro esperado
Concreto	Abatimento, moldagem e ruptura de corpos de prova, controle de recebimento e cura.	Relatórios de ensaio e rastreabilidade por elemento/lote.
Armaduras	Bitolas, espaçamentos, cobrimentos, posicionamento e limpeza antes da concretagem.	Checklist e memorial fotográfico.
Estrutura metálica	Dimensões, alinhamento, prumo, soldas, fixações e proteção anticorrosiva.	Relatórios/checklists de inspeção.
Pisos industriais	Espessura, armadura, juntas, acabamento, declividade e planicidade.	Registros de execução e aceitação.
Instalações hidráulicas	Teste hidrostático/estanqueidade antes do fechamento.	Relatório de teste.
Instalações elétrica	Teste do sistema elétrico	Relatório de teste.
Esgoto/chorume	Declividades, estanqueidade, fluxo e acessibilidade para manutenção.	Teste funcional e registro fotográfico.
Serviços ocultos	Inspeção antes de fechamento, aterro, revestimento ou concretagem subsequente.	Liberação formal da fiscalização e fotos.

9. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Deverão ser utilizadas as edições vigentes das normas técnicas aplicáveis na data da execução. A relação abaixo é mínima e não exaustiva; a ausência de determinada norma não exime a Contratada de cumprir os requisitos técnicos legalmente aplicáveis ao serviço.

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas. ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – preparo, controle, recebimento e aceitação;
- ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739 – Moldagem/cura de corpos de prova e ensaio de compressão do concreto;
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 14859 – Lajes pré-fabricadas, quando aplicável;
- ABNT NBR 13749, ABNT NBR 13755 e normas aplicáveis a revestimentos cerâmicos;
- ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – desempenho, utilizada como referência de desempenho quando tecnicamente pertinente às soluções adotadas;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente;
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 16537 – Acessibilidade – sinalização tátil no piso;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio, quando aplicável;
- ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios;
- ABNT NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG aplicáveis ao projeto.

10. REQUISITOS DE MATERIAIS E EQUIVALÊNCIA TÉCNICA

Os materiais deverão ser novos, de primeira utilização, possuir procedência comprovada e atender às especificações dos projetos, memorial e normas técnicas. Materiais ou sistemas tecnicamente equivalentes somente poderão ser empregados após apresentação de documentação comprobatória de desempenho, tais como fichas técnicas, catálogos, certificados, laudos e, quando aplicável, ART do fornecedor, mediante aprovação prévia da fiscalização e do responsável técnico competente.

A aceitação de equivalente não poderá resultar em redução de desempenho, vida útil, segurança, manutenibilidade, garantia ou compatibilidade com os demais sistemas.

11. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E EQUIPE MÍNIMA

A Contratada deverá manter durante a execução responsável técnico habilitado e compatível com as atribuições exigidas para os serviços, com emissão das ARTs/RRTs pertinentes. A equipe de obra deverá ser dimensionada de modo a atender ao cronograma, às exigências de segurança e aos padrões de qualidade.

Apresentação, antes do início dos serviços, das ARTs/RRTs de execução e demais responsabilidades técnicas pertinentes. Disponibilidade do responsável técnico e/ou preposto para reuniões, inspeções, medições e tratamento de não conformidades. Subcontratações, quando admitidas, não afastam a responsabilidade integral da Contratada pelo objeto.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar o objeto de acordo com os documentos contratuais, projetos, memoriais, normas técnicas e determinações formais da fiscalização;
- b) Fornecer todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, proteção coletiva e individual e demais recursos necessários;
- c) Realizar compatibilização prévia das disciplinas e comunicar formalmente qualquer inconsistência antes da execução;

- d) Manter diário de obra atualizado, registros fotográficos, relatórios de controle tecnológico e documentação de rastreabilidade;
- e) Implantar e manter o canteiro em condições adequadas de segurança, higiene, organização e controle ambiental;
- f) Proteger os serviços executados até o recebimento e reparar, sem ônus adicional, danos decorrentes de execução inadequada ou de sua responsabilidade;
- g) Atender às exigências trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e de segurança e saúde no trabalho;
- h) Gerenciar adequadamente os resíduos da construção, mantendo segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada;
- i) Solicitar inspeção da fiscalização antes do fechamento de serviços ocultos;
- j) Elaborar e entregar documentação as built, manuais, relatórios de testes, garantias, ARTs/RRTs, certificados e demais documentos exigidos para o recebimento.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Disponibilizar a área e os documentos técnicos necessários à execução;
- b) Designar formalmente gestor e fiscal(is) do contrato;
- c) Prestar esclarecimentos e emitir decisões necessárias ao andamento dos serviços;
- d) Analisar solicitações de alteração, equivalência técnica e compatibilização;
- e) Realizar inspeções, medições e recebimentos nos termos contratuais;
- f) Efetuar os pagamentos devidos após o aceite das medições e demais requisitos previstos;
- g) Adotar as providências de licenciamento e autorizações que forem expressamente de sua responsabilidade.

14. SEGURANÇA DO TRABALHO, MEIO AMBIENTE E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO

A execução deverá observar integralmente a legislação de Segurança e Saúde no Trabalho aplicável. A Contratada será responsável pelo gerenciamento dos riscos ocupacionais, capacitações, procedimentos, inspeções, fornecimento e fiscalização do uso de EPCs e EPIs, sinalização e demais medidas preventivas, tais como:

- a) Serviços em eletricidade somente por trabalhadores autorizados e conforme NR-10;
- b) Máquinas, equipamentos e ferramentas conforme requisitos de segurança aplicáveis, inclusive NR-12 quando pertinente;
- c) Trabalhos em altura conforme NR-35, com planejamento, análise de risco e sistemas de proteção;
- d) Atendimento à NR-18 para organização e segurança do canteiro de obras;
- e) Controle de poeira, lama, ruído, resíduos, efluentes, derramamentos e demais aspectos ambientais gerados pela obra.

15. PRAZO, CRONOGRAMA E ORDEM DE SERVIÇO

O prazo de execução deverá ser aquele estabelecido no edital, contrato e cronograma físico-financeiro aprovado **(anexo)**, compatível com os quantitativos e a sequência executiva. O início dos serviços ficará condicionado à emissão da ordem de serviço e à apresentação dos documentos técnicos e de segurança exigidos.

A Contratada deverá apresentar programação executiva detalhada, contemplando mobilização, fundações, estruturas, fechamentos, instalações, pisos, acabamentos, testes, limpeza, documentação final e desmobilização. Eventuais atrasos deverão ser justificados e acompanhados de plano de recuperação quando solicitado.

16. REGIME DE EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O regime de execução deverá ser definido no edital e contrato com base no nível de detalhamento dos projetos, orçamento e matriz de riscos. As medições serão realizadas exclusivamente sobre serviços efetivamente executados, quantitativamente aferidos, tecnicamente aceitos e vinculados aos itens da planilha contratual.

- a) Não serão medidos materiais simplesmente estocados, salvo hipótese expressamente prevista e legalmente admitida no instrumento convocatório;
- b) Serviços ocultos somente serão considerados para medição quando previamente inspecionados ou documentalmente comprovados;

- c) A medição poderá ser condicionada à apresentação de diário de obra, registros fotográficos, ensaios, ARTs e demais evidências requeridas;
- d) Serviços executados em desacordo deverão ser corrigidos antes da aceitação e do pagamento.

Conforme a Planilha Orçamentária de referência, o valor global do empreendimento é de R\$ 10.125.192,19, dos quais R\$ 5.288.900,00 correspondem ao item 8 – Equipamentos. Dessa forma, o valor total das obras e serviços, excluída a aquisição dos equipamentos, é de **R\$ 4.836.292,19 (quatro milhões, oitocentos e trinta e seis mil, duzentos e noventa e dois reais e dezenove centavos).**

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A habilitação técnica deverá observar o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, restringindo-se aos requisitos necessários, pertinentes e proporcionais às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, vedadas exigências que comprometam indevidamente a competitividade.

Para fins de comprovação da capacidade técnica, ficam definidos como parcelas de maior relevância técnica os 4 (quatro) serviços indicados no quadro a seguir, selecionados com base na natureza, complexidade e representatividade dos serviços previstos na planilha orçamentária.

Nº	Serviço pertinente	Unidade	Quantidade prevista	50% da quantidade
1	Fornecimento, fabricação e montagem de estrutura metálica em perfil laminado, inclusive proteção anticorrosiva	kg	36.727,90	18.363,95
2	Telhamento com telha de aço/alumínio, inclusive içamento	m²	2.259,37	1.129,69
3	Execução de piso industrial de concreto armado, FCK = 20 MPa, espessura de 12 cm	m²	2.242,69	1.121,35
4	Execução de alvenaria de vedação em blocos de concreto	m²	1.179,72	589,86

17.1 Qualificação Técnico-Profissional

A licitante deverá comprovar que possui em seu quadro técnico Engenheiro Civil, devidamente registrado no respectivo Conselho Profissional, detentor de Atestado de Capacidade Técnica acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico ou documento equivalente expedida pela entidade profissional competente (CREA/CAU) da região onde os serviços foram executados, que demonstre experiência anterior na execução de serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto da contratação, especialmente em relação às parcelas de maior relevância indicadas no quadro acima.

Para fins de qualificação técnico-profissional, deverá ser comprovada experiência correspondente à execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos serviços pertinentes estabelecidos no quadro, admitindo-se serviços tecnicamente equivalentes ou superiores, quando cabível.

17.2 Qualificação Técnico-Operacional

A licitante deverá apresentar atestado(s) ou certidão(ões) de capacidade técnico-operacional, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou documento equivalente expedida pela entidade profissional competente (CREA/CAU) da região onde os serviços foram executados comprovando que a empresa executou satisfatoriamente serviços de características, complexidade tecnológica e operacional compatíveis com o objeto da contratação.

A comprovação da capacidade técnico-operacional deverá contemplar a execução mínima correspondente a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos estabelecidos para cada um dos serviços pertinentes indicados no quadro acima, mediante documentação que permita identificar claramente o objeto executado, os quantitativos realizados e a empresa responsável pela execução.

A empresa e os profissionais indicados deverão possuir registro ou inscrição no conselho profissional competente, e atribuições compatíveis com os serviços objeto da contratação.

18. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução será acompanhada por gestor e fiscal(is) formalmente designados. A fiscalização terá livre acesso ao canteiro e aos documentos relacionados ao objeto, podendo solicitar ensaios, correções, esclarecimentos e evidências de conformidade, sem que isso reduza a responsabilidade técnica e contratual da Contratada.

As ocorrências relevantes deverão ser registradas no diário de obra ou instrumento equivalente. Determinações que impliquem alteração de escopo, prazo ou valor dependerão de formalização pelos agentes competentes.

19. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

O recebimento observará o art. 140 da Lei nº 14.133/2021 e as condições do edital/contrato. O recebimento provisório ocorrerá após conclusão física, testes e inspeção inicial, com emissão de lista de pendências quando necessária. O recebimento definitivo dependerá da correção integral das pendências e da entrega da documentação técnica final.

- a) Limpeza final e retirada de instalações provisórias e resíduos;
- b) Testes funcionais e de estanqueidade concluídos e aprovados;
- c) Entrega de as built em formato definido pela Contratante;
- d) ARTs/RRTs, relatórios de ensaio, certificados, garantias, manuais e memorial fotográfico;
- e) Comprovação da correção das não conformidades apontadas pela fiscalização.

20. GARANTIAS E RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO

A Contratada responderá pela qualidade, estabilidade, segurança, desempenho e correção dos serviços executados, observados os prazos legais e contratuais. As garantias contratuais, quando exigidas, serão disciplinadas no edital e contrato, observando os arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021.

Defeitos, falhas, vícios de execução ou incompatibilidades imputáveis à Contratada deverão ser corrigidos sem ônus adicional para a Administração, inclusive aqueles identificados durante a instalação posterior dos equipamentos, quando decorrentes de erro nas interfaces civis sob sua responsabilidade.

21. SANÇÕES, RESPONSABILIDADES E GARANTIAS CONTRATUAIS

O inadimplemento sujeitará a contratada às medidas e sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no contrato, observados contraditório e ampla defesa. As

penalidades serão aplicadas de forma proporcional à gravidade da conduta e aos efeitos do descumprimento, sem prejuízo das demais medidas administrativas e legais cabíveis.

21.1. Constituem infrações administrativas, para os fins deste Projeto Básico, aquelas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, incluindo, conforme o caso: dar causa à inexecução parcial ou total do contrato; ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado; apresentar documentação falsa; fraudar a execução; comportar-se de modo inidôneo; praticar atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021; e praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

21.2. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, poderão ser aplicadas, assegurados o contraditório e a ampla defesa e observada a gradação prevista na Lei nº 14.133/2021, as seguintes sanções: I – advertência; II – multa; III – impedimento de licitar e contratar; e IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.3. A advertência poderá ser aplicada exclusivamente na hipótese de infração administrativa de menor gravidade, quando não se justificar a imposição de penalidade mais severa, observados os pressupostos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

21.4. A multa será aplicada na forma estabelecida no edital e no contrato, observando-se o limite legal de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, nos termos do art. 156, § 3º, da Lei nº 14.133/2021. Para fins de disciplina da execução, poderá ser prevista no edital/contrato multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela ou obrigação em atraso, limitada a 10% (dez por cento), sem prejuízo da adoção das demais medidas cabíveis.

21.5. Sem prejuízo da multa moratória, poderá ser aplicada multa compensatória, conforme definido no edital e no contrato, especialmente nos casos de inexecução parcial ou total, entrega de equipamento em desconformidade não sanada, recusa injustificada de instalação ou comissionamento, abandono da execução, ou descumprimento de obrigação essencial. A soma das multas aplicadas deverá respeitar os limites legais e contratuais.

21.6. O atraso injustificado na entrega dos equipamentos, na montagem, instalação, integração, testes ou comissionamento não afastará a responsabilidade da contratada nem o dever de concluir integralmente o objeto. Ultrapassado o limite de tolerância definido no

edital/contrato, a Administração poderá caracterizar a inexecução parcial ou total, conforme a extensão e os efeitos do descumprimento, aplicando as sanções cabíveis.

21.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicada nas hipóteses previstas no art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, observada a gravidade da infração e as circunstâncias do caso concreto.

21.8. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderá ser aplicada nas hipóteses previstas no art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando presentes os pressupostos legais para sua aplicação.

21.9. Na aplicação das sanções serão considerados, entre outros fatores legalmente previstos, a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados à Administração e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, quando cabível, nos termos do art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

21.10. Nenhuma penalidade será aplicada sem prévia instauração do procedimento administrativo cabível e sem a garantia do contraditório e da ampla defesa, observados os procedimentos, competências e prazos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, no edital, no contrato e na regulamentação aplicável.

21.11. A aplicação de multa não impede a Administração de promover a extinção do contrato, exigir o cumprimento das obrigações, executar eventual garantia contratual, cobrar perdas e danos quando juridicamente cabível ou adotar outras medidas previstas na legislação e no instrumento contratual.

21.12. O desconto de multas ou de outros valores devidos poderá ocorrer sobre créditos decorrentes do próprio contrato, observados os procedimentos legais. Na inexistência ou insuficiência de créditos, a cobrança seguirá a forma prevista na legislação e no contrato. A eventual exigência de garantia contratual deverá observar os limites e condições legais e ser definida no edital conforme a avaliação de riscos da contratação.

22. MATRIZ DE INTERFACES – OBRAS x CERTAME DE EQUIPAMENTOS

Interface	Certame 01 – Obras	Certame 02 – Equipamentos	Critério de integração
Bases, pisos, áreas e acessos	Executar conforme projetos compatibilizados.	Informar requisitos específicos quando previstos no certame.	Dimensões, cargas, cotas e acessibilidade compatíveis.
Pontos elétricos, hidráulicos e passagens	Executar infraestrutura prevista.	Conectar equipamentos durante instalação.	Conferência antes do fechamento e entrega identificada.
Fornecimento dos equipamentos	Não integra.	Fornecer equipamentos novos conforme lotes.	Respeitar interfaces e dimensões disponibilizadas.
Instalação/comissionamento	Disponibilizar áreas e interfaces concluídas.	Instalar, testar e comissionar.	Liberação formal das frentes.
Correções por erro de obra	Corrigir sem ônus quando de sua responsabilidade.	Comunicar incompatibilidades identificadas.	Registro técnico e definição de responsabilidade.

23. DOCUMENTAÇÃO FINAL / DOSSIÊ DE OBRA

- Diário de obra e relatórios de acompanhamento;
- ARTs/RRTs de execução e demais responsabilidades técnicas;
- Relatórios de controle tecnológico do concreto e demais ensaios;
- Checklists e registros de inspeção de estrutura metálica, pisos e instalações;
- Memorial fotográfico, com ênfase em armaduras, tubulações e demais serviços ocultos;
- Plantas e documentos as built atualizados;
- Manuais de uso, operação e manutenção dos sistemas instalados, quando aplicável;
- Certificados, garantias e fichas técnicas dos materiais e componentes relevantes;
- Comprovantes de destinação de resíduos da construção, quando exigíveis;
- Termos de testes, comissionamentos das instalações civis e correção de pendências.

24. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Galpão de Logística Reversa

1.1. Administração Local

Compreende a estrutura técnico-administrativa necessária à condução, supervisão, segurança, controle e apoio operacional da obra durante o período previsto.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.1.1.	90778 / SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00
1.1.2.	93563 / SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,00
1.1.3.	100321 / SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,00
1.1.4.	93572 / SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,00

1.2. Serviços Preliminares

Compreende os serviços iniciais de implantação e identificação do canteiro, incluindo a placa de obra especificada na planilha orçamentária.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.2.1.	103689 / SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	m²	6,60

1.3. Movimentação de Terra

Compreende as escavações manuais necessárias à implantação de elementos de fundação, inclusive as escavações requeridas para colocação de fôrmas.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.3.1.	96527 / SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	19,73

1.4. Fundação

Compreende a execução das fundações do galpão, incluindo perfuração de estacas, armações, corte e dobra de aço e concretagem, conforme composições e quantitativos orçamentários.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.4.1.	104918 / SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	401,22
1.4.2.	90675 / SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	5,35
1.4.3.	90674 / SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	2,18
1.4.4.	92799 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	12,96
1.4.5.	94964 / SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	31,25
1.4.6.	95578 / SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.037,16
1.4.7.	104919 / SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	208,98

1.5. Superestrutura Metálica / Cobertura

Compreende o fornecimento, fabricação, transporte e montagem da estrutura metálica, proteção anticorrosiva e execução da cobertura metálica.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.5.1.	ED-49664 / SICOR	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	8.966,89
1.5.2.	94213 / SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	505,44

1.6. Piso

Compreende a execução do piso industrial em concreto armado, com resistência e espessura definidas na composição orçamentária.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.6.1.	103913 / SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	544,44

1.7. Elétrica

Compreende a infraestrutura e os componentes da instalação elétrica do galpão, incluindo iluminação, quadros, proteção, eletrodutos, condutores, tomadas e comandos.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.7.1.	ED-13340 / SICOR	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	8,00
1.7.2.	39757 / SINAPI-I	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00
1.7.3.	93660 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
1.7.4.	93665 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
1.7.5.	93653 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00
1.7.6.	95781 / SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	14,00
1.7.7.	91927 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	799,00
1.7.8.	ED-17984 / SICOR	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A- 250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	12,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.7.9.	ED-17980 / SICOR	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	2,00
1.7.10	ED-49318 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	144,00

1.8. Vedações e Fechamento

Compreende alvenarias, alambrados, portões e demais elementos de vedação e fechamento previstos para o galpão de logística reversa.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
1.8.1.	103318 / SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	50,40
1.8.2.	102362 / SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	453,60
1.8.3.	37561 / SINAPI-I	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	30,00

Galpão UTM

2.1. Movimentação de Terra

Compreende a movimentação de terra destinada às fundações do Galpão UTM.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.1.1.	96527 / SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	47,47

2.2. Fundação / Pilares / Vigas

Compreende fundações e elementos estruturais em concreto armado, incluindo estacas, armações, corte e dobra de aço, pilares, vigas e concretagem.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.2.1.	92802 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	544,80
2.2.2.	90675 / SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	11,88
2.2.3.	90674 / SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	4,84
2.2.4.	92799 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	28,80
2.2.5.	94964 / SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	93,50
2.2.6.	95578 / SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.390,08
2.2.7.	104919 / SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	665,25
2.2.8.	92801 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	310,07
2.2.9.	92800 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	83,09
2.2.10.	92763 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	KG	2.285,47
2.2.11.	104109 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	720,66
2.2.12.	92762 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	81,20

2.3. Superestrutura Metálica / Cobertura

Compreende a superestrutura metálica e a cobertura do Galpão UTM, incluindo fabricação, transporte, montagem, proteção anticorrosiva e telhamento.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.3.1.	ED-49664 / SICOR	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	27.761,01
2.3.2.	94213 / SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.753,93

2.4. Piso

Compreende a execução de piso industrial de concreto armado destinado às áreas operacionais do Galpão UTM.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.4.1.	103913 / SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	M2	1.698,25

2.5. Elétrica

Compreende a instalação elétrica do Galpão UTM, incluindo quadros, disjuntores, DPS, eletrocalhas, eletrodutos, cabos, interruptores, tomadas, caixas e luminárias.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.5.1.	ED-13340 / SICOR	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	28,00
2.5.2.	12038 / SINAPI-I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00
2.5.3.	39761 / SINAPI-I	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.5.4.	93653 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
2.5.5.	93654 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00
2.5.6.	93655 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
2.5.7.	93662 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
2.5.8.	ED-34501 / SICOR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 150A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	un	1,00
2.5.9.	93668 / SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
2.5.10.	93669 / SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00
2.5.11.	101896 / SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
2.5.12.	ED-34505 / SICOR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 225A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	un	1,00
2.5.13.	93671 / SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
2.5.14.	ED-34495 / SICOR	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00
2.5.15.	ED-16601 / SICOR	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	8,00
2.5.16.	ED-19511 / SICOR	ELETROCALHA LISA (100X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	15,90
2.5.17.	ED-19519 / SICOR	ELETROCALHA PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	366,99

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.5.18	ED-49323 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, DIÂMETRO DE 80MM (3"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	10,20
2.5.19	ED-49333 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO DE 100MM (4"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	9,70
2.5.20	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	1,00
2.5.21	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	1,00
2.5.22	91863 / SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00
2.5.23	ED-49318 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	43,60
2.5.24	ED-49319 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, DIÂMETRO DE 32MM (1.1/4"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	11,20
2.5.25	ED-49317 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	101,20
2.5.26	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	43,22
2.5.27	91929 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.771,00
2.5.28	91931 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	166,00
2.5.29	91933 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	470,80
2.5.30	91935 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	356,40

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.5.31	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_07/2020	M	102,80
2.5.32	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_07/2020	M	60,00
2.5.33	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_07/2020	M	240,00
2.5.34	91981 / SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
2.5.35	91959 / SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
2.5.36	91967 / SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
2.5.37	92001 / SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00
2.5.38	91941 / SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00

2.6. Vedações e Fechamento

Compreende os fechamentos do Galpão UTM por alvenaria, portões, janelas, vidros e porta corta-fogo, conforme quantitativos e especificações da planilha.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.6.1.	103318 / SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.129,32

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
2.6.2.	37561 / SINAPI-I	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	60,00
2.6.3.	94562 / SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	60,00
2.6.4.	102166 / SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	60,00
2.6.5.	90838 / SINAPI	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00

Edificação Administrativa (ADM)

3.1. Movimentação de Terra

Compreende as escavações necessárias à implantação das fundações da edificação administrativa.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.1.1.	96527 / SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	7,50

3.2. Fundação / Pilares / Vigas / Laje

Compreende fundações, pilares, vigas e laje, com fôrmas, armações, concreto, laje pré-moldada, tela soldada e escoramento.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.2.1.	92431 / SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	87,78
3.2.2.	92761 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	540,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.2.3.	92762 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	233,70
3.2.4.	92763 / SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,70
3.2.5.	92800 / SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	247,00
3.2.6.	94965 / SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	32,83
3.2.7.	ED-50252 / SICOR	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m2	167,93
3.2.8.	7155 / SINAPI-I	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	167,93
3.2.9.	10749 / SINAPI-I	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	UNX MES	335,86

3.3. Alvenaria

Compreende execução das alvenarias de vedação e revestimento em massa única nas paredes previstas.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.3.1.	103360 / SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	405,33
3.3.2.	87529 / SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	810,66

3.4. Pisos e Revestimentos

Compreende contrapiso, revestimentos cerâmicos de piso e parede e rodapés, conforme dimensões e áreas previstas.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.4.1.	87692 / SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	167,93
3.4.2.	104598 / SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	167,93
3.4.3.	104619 / SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	60,00
3.4.4.	104611 / SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	362,94

3.5. Elétrica

Compreende a instalação elétrica da edificação administrativa, incluindo dispositivos de proteção, quadros, eletrodutos, condutores, caixas, tomadas, interruptores e acessórios.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.5.1.	93653 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00
3.5.2.	93654 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
3.5.3.	93655 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
3.5.4.	93662 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
3.5.5.	93656 / SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.5.6.	93663 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00
3.5.7.	ED-16601 / SICOR	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	4,00
3.5.8.	93674 / SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00
3.5.9.	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	29,90
3.5.10	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	10,00
3.5.11	91857 / SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,30
3.5.12	91855 / SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	230,80
3.5.13	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	3,00
3.5.14	91929 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	277,26
3.5.15	91927 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	709,57
3.5.16	91931 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	109,20
3.5.17	91933 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	234,50

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.5.18	101561 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	6,70
3.5.19	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_07/2020	M	26,80
3.5.20	101881 / SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
3.5.21	ED-13338 / SICOR	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	15,00
3.5.22	97607 / SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	13,00
3.5.23	97595 / SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	13,00
3.5.24	91959 / SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
3.5.25	91961 / SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
3.5.26	91953 / SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00
3.5.27	91967 / SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
3.5.28	38091 / SINAPI-I	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	6,00
3.5.29	91993 / SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.5.30	92001 / SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00
3.5.31	91997 / SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00
3.5.32	91936 / SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00
3.5.33	91941 / SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00
3.5.34	91939 / SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
3.5.35	91940 / SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00
3.5.36	ED-49483 / SICOR	CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 3"X3", TIPO REDONDA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	13,00

3.6. Instalações Hidrossanitárias

Compreende instalações de água fria e esgotamento sanitário, louças, metais, reservatórios, tubulações, caixas e unidades de tratamento/disposição previstas na planilha.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.6.1.	86943 / SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00
3.6.2.	93441 / SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.6.3.	95472 / SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
3.6.4.	95470 / SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
3.6.5.	89987 / SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00
3.6.6.	89985 / SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00
3.6.7.	94706 / SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00
3.6.8.	34639 / SINAPI-I	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	3,00
3.6.9.	94648 / SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	70,00
3.6.10.	94651 / SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	10,00
3.6.11.	89714 / SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00
3.6.12.	89712 / SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,00
3.6.13.	89713 / SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.6.14	98110 / SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00
3.6.15	ED-49950 / SICOR	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO , Ø 100 MM	un	4,00
3.6.16	104328 / SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00
3.6.17	98090 / SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00
3.6.18	98064 / SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00
3.6.19	98054 / SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00

3.7. Esquadrias

Compreende o fornecimento e instalação das portas e janelas/esquadrias previstas para a edificação administrativa.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.7.1.	90845 / SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00
3.7.2.	91341 / SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	21,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.7.3.	94573 / SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	30,20

3.8. Pintura

Compreende preparação de superfícies e execução dos sistemas de pintura previstos para paredes e tetos.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
3.8.1.	88415 / SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	312,15
3.8.2.	88484 / SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	167,93
3.8.3.	104641 / SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	312,15
3.8.4.	104639 / SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	167,93

4.4. Pátio de Compostagem

4.1. Piso

Compreende a execução do piso do pátio de compostagem em concreto, conforme especificação e área indicada na planilha.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
4.1.1.	103915 / SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	1.560,00

4.2. Tanques de Acumulação de Chorume

Compreende a execução dos tanques de acumulação de chorume, incluindo escavação, armação, fôrmas, concreto e tubulações associadas.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
4.2.1.	96523 / SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	59,14
4.2.2.	92917 / SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	900,00
4.2.3.	ED-49649 / SICOR	FÔRMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (2X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	94,00
4.2.4.	94966 / SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	14,00
4.2.5.	ED-49298 / SICOR	DUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DIÂMETRO DE 100MM (4"), EXCLUSIVE ENVELOPAMENTO	m	2,60
4.2.6.	89714 / SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00
4.2.7.	89849 / SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00

Prevenção e Combate a Incêndio

5.1. Materiais -Combate a incêndio

Compreende o sistema de prevenção e combate a incêndio, incluindo sinalização e iluminação de emergência, extintores, hidrantes, tubulações, conjunto de bombeamento, válvulas, instrumentação, alarme, cabeamento e acessórios.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
5.1.1.	ED-26993 / SICOR	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00
5.1.2.	97599 / SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	10,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
5.1.3.	37558 / SINAPI-I	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI- CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	48,00
5.1.4.	ED-32246 / SICOR	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,00
5.1.5.	101909 / SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	11,00
5.1.6.	96765 / SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
5.1.7.	101915 / SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIÉSTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
5.1.8.	92342 / SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	122,76
5.1.9.	97498 / SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00
5.1.10	43982 / SINAPI-I	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00
5.1.11	102617 / SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
5.1.12	ED-49867 / SICOR	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
5.1.13	ED-50198 / SICOR	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	un	1,00
5.1.14	ED-48252 / SICOR	PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 80 A 125 PSI	un	1,00

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
5.1.15	ED-50186 / SICOR	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150mm, COMPRIMENTO DE 1,20m COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	un	1,00
5.1.16	ED-50195 / SICOR	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	un	1,00
5.1.17	ED-48287 / SICOR	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT	un	2,00
5.1.18	ED-48281 / SICOR	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT	un	1,00
5.1.19	ED-7522 / SICOR	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 5,0CV TRIFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE	un	1,00
5.1.20	ED-50211 / SICOR	REGISTRO TIPO GLOBO, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATAO COM VOLANTE, EXTREMIDADES ROSCADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
5.1.21	ED-4855 / SICOR	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA 24 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	1,00
5.1.22	ED-4860 / SICOR	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00
5.1.23	ED-50180 / SICOR	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00
5.1.24	ED-50187 / SICOR	SIRENE PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO, 220V	un	1,00
5.1.25	91927 / SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	979,23
5.1.26	91993 / SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00
5.1.27	ED-7250 / SICOR	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 32MM (1.1/4"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	122,41

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA

6.1. Materiais- SPDA

Compreende os materiais e componentes do SPDA e aterramento, incluindo cabos de cobre nu, minicaptadores, caixas de inspeção, eletroduto e dispositivos de proteção contra surtos.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
6.1.1.	867 / SINAPI-I	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	450,00
6.1.2.	863 / SINAPI-I	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	500,00
6.1.3.	41419 / SINAPI-I	MINICAPTOR, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FIXAÇÃO COM ROSCA SOBERBA OU MECANICA, H=300 MM X DN=10 MM	UN	20,00
6.1.4.	34643 / SINAPI-I	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	16,00
6.1.5.	ED-49325 / SICOR	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO DE 15MM (1/2"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	12,00
6.1.6.	106027 / SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00

Cercamento, Grama e Calçamento

7.1. Cerca de mourão

Compreende o cercamento perimetral com mourões e tela galvanizada, fornecimento e plantio de grama e execução de pavimentação intertravada em bloco sextavado.

Item	Código/Fonte	Descrição do serviço	Unid.	Qtd.
7.1.1.	98522 / SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	789,00
7.1.2.	3322 / SINAPI-I	GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	990,00
7.1.3.	103946 / SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	990,00
7.1.4.	92395 / SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	5.527,81

25. DISPOSIÇÕES FINAIS

Antes da publicação do edital, este Projeto Básico deverá ser objeto de conferência final e compatibilização com os projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, ETP, instrumento de repasse, plano de trabalho, licenças, autorizações e regulamentos internos do Consórcio.

Os quantitativos, dimensões e especificações constantes deste Termo de Referência foram consolidados a partir do Memorial Descritivo Técnico – UTM e Áreas Correlatas e deverão ser confirmados nos projetos e planilha orçamentária vigentes. Qualquer requisito não respaldado nos documentos técnicos deverá ser formalmente justificado pela Administração antes de sua inclusão definitiva no edital.

As soluções construtivas decorrentes de condições geotécnicas, interferências de campo ou aprimoramentos de desempenho somente poderão ser alteradas após análise e validação formal do responsável técnico e da fiscalização, prevalecendo o projeto executivo aprovado em caso de divergência técnica.

Janaúba, 10 de setembro de 2026

Elaboração: Ramon Garcia Fonseca
Responsável: Elaboração e Responsabilidade técnica
Cargo/Função: Engenheiro Civil
Data: 10 de setembro de 2026.

Responsável Técnico
Ramon Garcia Fonseca
CREA/MG 189104 / D