# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EDMAR OLIVEIRA DE SOUZA, DO MUNICÍPIO DE NORMANDIA/RR.**

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. INTRODUÇÃO

As especificações contidas no presente Memorial Descritivo têm por objetivo estabelecer as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços, bem como caracterizar as obrigações e direitos da CONTRATANTE e da CONTRATADA para a reforma da Unidade Básica de Saúde Edmar Oliveira de Souza, localizada na sede do Município de Normandia/RR, edificação destinada às ações de atenção primária à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). A reforma contempla a recuperação e adequação dos ambientes assistenciais existentes, com novas paredes e elementos estruturais nas adequações previstas em projeto; a substituição da cobertura e do forro; a execução de revestimentos, pavimentação interna, esquadrias e pinturas; a modernização das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, incluindo sistema de tratamento de esgoto (tanque séptico e sumidouro) e estrutura elevada para a caixa d'água; a implantação de sinalização e equipamentos de combate a incêndio; a execução de muro com gradil e portões e de área de embarque e desembarque de ambulância; e a melhoria das condições de acessibilidade, salubridade e segurança da unidade.

### 1.2. DEFINIÇÕES BÁSICAS

**1.2.1. CONTRATANTE —** Entidade contratante dos serviços e que subscreverá o Contrato para execução das obras a que se referem estas Especificações. No presente caso, a Prefeitura Municipal de Normandia/RR, por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde.

**1.2.2. CONTRATADA —** Firma ou associação de firmas (consórcio) que subscreverem o Contrato para execução de todos os trabalhos indicados nas presentes Especificações e demais Documentos de Contrato.

**1.2.3. ESPECIFICAÇÕES —** Instruções, condições, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas que nortearão o desenvolvimento dos trabalhos.

**1.2.4. FISCALIZAÇÃO —** Entidades designadas e credenciadas pela CONTRATANTE para o controle de execução das obras, abrangendo os aspectos técnico-administrativos, de modo a cumprir os requisitos do projeto e os prazos fixados, dentro dos preços contratados.

**1.2.5. OBRAS —** Conjunto de serviços que culminará numa estrutura de caráter permanente que a CONTRATADA terá de executar de acordo com o Contrato.

**1.2.6. ORDENS DE SERVIÇO —** Determinações, por escrito, da CONTRATANTE, para início e execução de serviços contratuais.

**1.2.7. ORÇAMENTO —** Conjunto dos preços obtidos pela multiplicação dos quantitativos da lista de serviços pelos preços unitários propostos pelo concorrente, que, após o contrato, transforma-se no preço pelo qual a CONTRATADA executará as obras.

**1.2.8. PROPOSTA —** Conjunto de documentos com que o concorrente se propõe a executar as obras postas em licitação, incluindo plano de trabalho, metodologia e orçamento, conforme o Edital de Licitação.

### 1.3. OBJETO

O objeto destas especificações é a execução da reforma da Unidade Básica de Saúde Edmar Oliveira de Souza, em Normandia/RR, contemplando administração local (equipe técnica), transporte de materiais, serviços preliminares e canteiro de obras, limpeza do terreno, demolições e remoções, infraestrutura e supraestrutura, paredes e vedações, abrigo do compressor, calçada de proteção no entorno das construções, vergas e contravergas, revestimentos, soleiras e peitoris, esquadrias, pavimentação interna, cobertura e forro, instalações elétricas, sanitárias e hidráulicas, estrutura para caixa d'água, combate a incêndio, bancadas, louças e metais, pintura, muro com gradil e portões, acesso de ambulância e serviços finais, conforme detalhamento da planilha orçamentária anexa e dos projetos complementares.

### 1.4. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço unitário.

### 1.5. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos — 05 (cinco) meses —, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, conforme cronograma físico-financeiro anexo (distribuído em 5 períodos de medição de 30 dias). A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da CONTRATANTE a sua proposta de cronograma físico-financeiro detalhado para a execução da obra.

### 1.6. ABREVIATURAS

- SMS — Secretaria Municipal de Saúde;
- SMISP — Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- FISCALIZAÇÃO — Engenheiro ou preposto credenciado pela CONTRATANTE;
- CONTRATADA — Firma com a qual for contratada a execução das obras;
- ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- CREA — Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- CAU — Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
- ART — Anotação de Responsabilidade Técnica;
- RRT — Registro de Responsabilidade Técnica;
- SINAPI — Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;
- SBC — Sistema Brasileiro de Custos (Banco SBC);
- ORSE — Orçamento de Obras de Sergipe;
- BDI — Bonificação e Despesas Indiretas;
- DMT — Distância Média de Transporte;
- SUS — Sistema Único de Saúde;
- ANVISA — Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- RSS — Resíduos de Serviços de Saúde;
- CBM-RR — Corpo de Bombeiros Militar de Roraima;
- NR — Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho;
- EPI — Equipamento de Proteção Individual;
- EPC — Equipamento de Proteção Coletiva.

### 1.7. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

São documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto, com destaque para: NBR 6118 (estruturas de concreto armado), NBR 14931 (execução de estruturas de concreto), NBR 7480 (aço para armaduras), NBR 8800 (estruturas de aço), NBR 15270 e NBR 16868 (alvenaria), NBR 9575 (impermeabilização), NBR 14081 (argamassa colante), NBR 9050 (acessibilidade), NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão), NBR 5626 (instalações prediais de água fria), NBR 8160 (esgoto sanitário), NBR 10844 (águas pluviais), NBR 7229 e NBR 13969 (tanque séptico e sumidouro), NBR 12693 (extintores), NBR 16820 (sinalização de emergência), NBR 12809 (resíduos de serviços de saúde), NBR 14698 e NBR 7199 (vidros);
- As normas e orientações do Ministério da Saúde aplicáveis a estabelecimentos assistenciais de saúde, em especial a RDC/ANVISA nº 50/2002 e a RDC/ANVISA nº 222/2018;
- As normas do Governo do Estado de Roraima e das concessionárias de serviços públicos (Roraima Energia, CAER, Corpo de Bombeiros Militar de Roraima);
- As normas do CAU e do CREA;
- Projetos arquitetônico e complementares (estrutural, elétrico, hidrossanitário, combate a incêndio) anexos;
- Planilha orçamentária, memória de cálculo, composições próprias, curva ABC, cronograma físico-financeiro e composição do BDI anexos.

## 2. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

### 2.1. SÃO RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- As indenizações a proprietários, pela ocupação dos terrenos necessários onde serão implantadas as obras;
- Os pagamentos dos serviços executados pela CONTRATADA de acordo com os projetos, as especificações e o Contrato;
- Os recebimentos e pagamentos dos materiais e equipamentos adquiridos diretamente pela CONTRATANTE.

### 2.2. SÃO RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

**2.2.1. Encargos Administrativos —** representar a CONTRATANTE como órgão fiscalizador e supervisor das obras; exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos; verificar o cumprimento das obrigações legais e sociais, da disciplina, da segurança dos trabalhadores e do público; verificar as medições e encaminhá-las para aprovação da CONTRATANTE.

**2.2.2. Encargos Técnicos —** zelar pela fiel execução do projeto; controlar a qualidade dos materiais e serviços, rejeitando os insatisfatórios; assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos; exigir a recomposição dos serviços não satisfatórios; acompanhar os ensaios de controle tecnológico; e dirimir dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

A exigência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações, sempre em conformidade com o contrato, as especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

### 2.3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

**2.3.1. Conhecimento das Obras —** a CONTRATADA deve estar plenamente informada de tudo o que se relaciona à natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais, transporte e

armazenamento de materiais, disponibilidade de mão de obra, água e energia, vias de comunicação e variações meteorológicas. Deve atentar especialmente para a logística de transporte dos materiais entre Boa Vista/RR e a sede do município de Normandia/RR (180 km por trecho, conforme memória de cálculo) e para a sazonalidade marcada pelo período chuvoso, que pode impactar o cronograma. A unidade permanecerá, no que couber, em funcionamento durante a obra, cabendo à CONTRATADA planejar as frentes de serviço de modo a não interromper o atendimento à população, mediante prévio ajuste com a FISCALIZAÇÃO.

**2.3.2. Encargos Diversos —** fornecer todos os materiais, mão de obra e equipamentos; manter o canteiro em condições de asseio e segurança; executar a locação topográfica das obras; permitir a inspeção da FISCALIZAÇÃO; efetuar o pagamento de licenças, taxas e impostos; proteger as propriedades e instalações enterradas existentes; executar os ensaios de controle tecnológico (solos, concreto, agregados, aço); realizar os testes das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias; promover a gestão dos resíduos da construção civil conforme a Resolução CONAMA nº 307; e cumprir as Normas Regulamentadoras, em especial a NR-18 e a NR-35.

**2.3.3. Administração das Obras —** a CONTRATADA manterá, à frente dos serviços, Engenheiro Civil de Obra Júnior de reconhecida capacidade, aceito pela CONTRATANTE, que a representará, e um Mestre de Obras responsável pelas atividades de campo, em conformidade com a composição de administração local da planilha orçamentária. O Engenheiro Responsável só poderá ser substituído com prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

**2.3.4. Trabalhos Não Especificados —** qualquer material ou trabalho que não satisfaça às especificações, ou executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado não aceitável, devendo a CONTRATADA removê-lo ou substituí-lo sem direito a pagamento extra.

**2.3.5. Responsabilidade Técnica e Garantia —** a CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART/RRT de execução e de projeto. Nos termos do Art. 618 do Código Civil, responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo de 05 (cinco) anos; o prazo prescricional para ação civil é de 10 anos (Art. 205 do Código Civil).

**2.3.6. Divergências —** em caso de divergência, prevalecem: as normas da ABNT sobre estas especificações, e estas sobre os projetos; as cotas dos desenhos sobre as medidas em escala; os desenhos de maior escala sobre os de menor; e os desenhos mais recentes sobre os mais antigos.

## 3. NORMAS GERAIS PARA TODOS OS MATERIAIS

### 3.1. CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais utilizados nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas neste capítulo e ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A aceitação de um material em qualquer momento não impede sua rejeição futura, caso verificados defeitos de qualidade ou uniformidade. A CONTRATADA deverá avisar a FISCALIZAÇÃO da chegada dos materiais com antecedência, para a realização dos ensaios necessários. Os materiais serão armazenados de forma a conservar suas características, e todo material rejeitado será retirado imediatamente da obra.

### 3.2. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por similares, desde que possuam qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço. As marcas eventualmente citadas nas descrições dos itens de referência de preço servem apenas para caracterizar o padrão de qualidade exigido, admitindo-se equivalente técnico, em observância ao art. 41 da Lei nº 14.133/2021.

### 3.3. DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá, ao iniciar os serviços, abrir e manter no canteiro o Diário de Obra, no qual serão anotados os serviços executados diariamente, as ocorrências significativas, as instruções da FISCALIZAÇÃO, o número de funcionários, as condições climáticas e demais observações que afetem o andamento da obra. As anotações serão feitas em três vias, assinadas pelo Engenheiro Responsável Técnico e pelo Engenheiro Fiscal.

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas a seguir descrevem cada um dos serviços que compõem o objeto desta obra, conforme planilha orçamentária anexa. A numeração dos itens segue exatamente a numeração da planilha. As referências de preços adotadas são as tabelas SINAPI 07/2026 (abrangência nacional, localidade Roraima), SBC 07/2026 (Roraima) e ORSE 07/2026 (Sergipe), com encargos sociais sem desoneração: 114,79% (horista) e 70,35% (mensalista). O BDI adotado é de 24,60%, conforme composição analítica em anexo, em conformidade com o Acórdão TCU nº 2.622/2013 (faixas de Construção de Edifícios). O valor total orçado é de R$ 1.204.197,06 (um milhão, duzentos e quatro mil, cento e noventa e sete reais e seis centavos), sendo R$ 966.544,88 de custo direto e R$ 237.652,18 de BDI.

## 4.1. SEÇÃO 1 — EQUIPE TÉCNICA (ADMINISTRAÇÃO LOCAL)

A administração local da obra compreende a manutenção, em caráter permanente durante todo o prazo de execução (150 dias / 5 meses), da equipe técnica mínima responsável pela condução, fiscalização interna e controle de qualidade dos serviços, em conformidade com a metodologia SINAPI e com o Acórdão TCU nº 2.622/2013.

### 1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

**Referência:** NORM_190 (Próprio) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

A CONTRATADA deverá manter, durante todo o prazo de execução de 05 (cinco) meses, equipe técnica de administração local composta, no mínimo, por Engenheiro Civil de Obra Júnior e Mestre de Obras, com encargos complementares, conforme a composição própria NORM_190 e a memória de cálculo anexa, sendo o Mestre de Obras em regime de 8 (oito) horas diárias e o Engenheiro Civil com dedicação parcial, na carga horária prevista na composição. O Engenheiro Civil representará a CONTRATADA junto à FISCALIZAÇÃO, sendo responsável por executar e controlar o cronograma físico-financeiro, fiscalizar a execução, supervisionar a segurança do trabalho e os aspectos ambientais, controlar a qualidade da obra e aceitar ou rejeitar materiais e serviços. O Mestre de Obras conduzirá as atividades de campo e coordenará as equipes no canteiro. Os profissionais deverão possuir registro nos respectivos conselhos de classe e experiência comprovada em obras de natureza similar.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (NORM_190), conforme metodologia SINAPI — Livro Conceitos e Metodologias.
- Medição global em unidade (UN), com pagamentos mensais proporcionais ao percentual de execução física da obra, conforme o Acórdão TCU nº 2.622/2013 — vedado o pagamento em parcelas mensais fixas.

## 4.2. SEÇÃO 2 — TRANSPORTE DE MATERIAL

Compreende o transporte rodoviário dos materiais e insumos necessários à execução da obra entre o polo fornecedor (Boa Vista/RR) e a sede do município de Normandia/RR, conforme a Distância Média de Transporte (DMT) e o número de viagens previstos na memória de cálculo anexa (8 viagens de 180 km).

### 2.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE

**Referência:** TRANSP 01 (Próprio) **Unidade:** km **Quantidade:** 1.440,00

Transporte de materiais a granel (agregados, areia, brita e solo) com caminhão basculante, no total de 1.440 km (8 viagens de 180 km), conforme a Distância Média de Transporte e o número de viagens estabelecidos na memória de cálculo anexa. A composição própria (TRANSP 01) é baseada nos custos horários produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão basculante de 10 m³, conforme metodologia SINAPI.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (TRANSP 01), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.
- Medição em km efetivamente transportado, com comprovação por documentos de transporte.

### 2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA

**Referência:** TRANSP 02 (Próprio) **Unidade:** km **Quantidade:** 1.440,00

Transporte de materiais embalados e estruturais (cimento, aço, telhas, esquadrias, louças, tubos e conexões) com caminhão carroceria, no total de 1.440 km (8 viagens de 180 km), conforme a Distância Média de Transporte e o número de viagens estabelecidos na memória de cálculo anexa. A composição própria (TRANSP 02) é baseada nos custos horários produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão toco, conforme metodologia SINAPI.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (TRANSP 02), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.
- Medição em km efetivamente transportado, com comprovação por documentos de transporte.

## 4.3. SEÇÃO 3 — SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreende a implantação e a operação do canteiro de obras, em atendimento à NR-18, a limpeza do terreno e as demolições e remoções necessárias ao início dos trabalhos. Os resíduos gerados deverão ser triados e destinados a local licenciado, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307.

### 3.1. CANTEIRO DE OBRAS

Implantação das instalações provisórias de apoio à obra, a serem desmontadas e retiradas ao final dos serviços.

#### 3.1.1. TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

**Referência:** 98459 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 160,00

Fornecimento e instalação de tapume com telha metálica, altura de 2,00 m, nas laterais e na frente da área de intervenção ((20,00 × 2 + 40,00) m × 2,00 m = 160,00 m²), para isolamento do canteiro e proteção dos usuários da unidade e dos transeuntes, com portão para acesso de materiais, mantido em bom estado durante toda a obra, conforme NR-18. Ao final dos serviços, o tapume deverá ser desmontado e retirado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.1.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

**Referência:** 103689 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 6,00

Fornecimento, montagem e assentamento da placa de identificação da obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira, dimensões 3,00 × 2,00 m (6,00 m²), conforme padrão da Prefeitura Municipal de Normandia/RR e do órgão financiador, instalada em local de boa visibilidade definido pela FISCALIZAÇÃO, antes do início dos serviços.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.1.3. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 ref: SINAPI (93584)

**Referência:** CP. 01 (Próprio) **Unidade:** m² **Quantidade:** 12,00

Composição própria (CP. 01, referenciada à composição SINAPI 93584) para execução de depósito em canteiro de obra, com 12,00 m² (3,00 × 4,00 m), em chapa de madeira compensada, destinado ao armazenamento seguro de materiais, ferramentas e equipamentos, protegido das intempéries. Ao final da obra, a estrutura deverá ser desmontada e retirada do local.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (CP. 01), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.1.4. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020

**Referência:** 101512 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Execução de 1 entrada de energia elétrica para o canteiro de obras, aérea, trifásica, com caixa de embutir, cabo de 35 mm² e disjuntor DIN 50 A, não incluso o poste de concreto (item 3.1.5), conforme padrão da concessionária Roraima Energia e NR-18. Ao final da obra, a ligação provisória deverá ser desativada e retirada.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 3.1.5. POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D

**Referência:** 00041195 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento de 1 poste de concreto armado de seção duplo T, extensão de 8,00 m, resistência de 150 daN, tipo D, para a entrada de energia do canteiro, instalado conforme padrão da concessionária. O item corresponde ao insumo de referência, cabendo à CONTRATADA a instalação, já considerada na composição do preço.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 3.2. LIMPEZA DO TERRENO

Limpeza da área livre do terreno e remoção do material resultante para destinação em local licenciado.

### 3.2.1. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

**Referência:** 98524 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 358,40

Limpeza manual, com enxada, da vegetação existente na área livre do terreno (358,40 m², correspondente à área do terreno de 800,00 m² descontada a área construída de 441,60 m²), incluindo a remoção da camada vegetal superficial e o enleiramento do material para carga, preservando a vegetação de porte arbóreo que não interfira nas frentes de serviço, salvo autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.2.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

**Referência:** 100982 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 35,84

Carga, manobra e descarga do material proveniente da limpeza do terreno, correspondente a uma espessura média de 10 cm sobre a área limpa (358,40 m² × 0,10 m = 35,84 m³), em caminhão basculante de 10 m³, com carga por escavadeira hidráulica e descarga livre.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 3.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

**Referência:** 95875 (SINAPI) **Unidade:** m³×km **Quantidade:** 179,20

Transporte do material proveniente da limpeza do terreno em caminhão basculante de 10 m³ até local de bota-fora licenciado, com Distância Média de Transporte (DMT) de 5 km, conforme memória de cálculo (35,84 m³ × 5 km = 179,20 m³×km). A destinação final deverá ser comprovada por documento do local receptor, conforme a Resolução CONAMA nº 307.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³×km efetivamente transportado até local de destinação licenciado.

## 3.3. DEMOLIÇÃO

Demolições e remoções restritas às áreas indicadas em projeto, executadas de forma manual (salvo indicação em contrário), sem reaproveitamento, com escoramento prévio quando necessário, verificação de interferências com instalações embutidas, proibido o lançamento de material em queda livre, e triagem e destinação adequada dos resíduos conforme a Resolução CONAMA nº 307.

### 3.3.1. REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97647 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 415,26

Remoção manual das telhas da cobertura existente, sem reaproveitamento, na área total de 415,26 m² (prédio a ser reformado, com 220,31 m², e prédio existente, com 194,95 m²), com cuidado na movimentação, proibido o lançamento em queda livre, e destinação adequada dos resíduos. Havendo suspeita de telhas de fibrocimento com amianto, a remoção deverá observar a NR-15 e a legislação específica, com uso de EPI adequado e umidificação prévia.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.2. REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97650 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 415,26

Remoção manual da trama de madeira (estrutura) da cobertura existente, sem reaproveitamento, na mesma área da remoção de telhas (415,26 m²), com escoramento provisório quando necessário à segurança.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.3. REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97640 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 160,19

Remoção manual, sem reaproveitamento, dos forros existentes (160,19 m²), nos ambientes relacionados na memória de cálculo, com desligamento prévio dos circuitos e proteção dos pontos elétricos e das instalações existentes sobre o forro.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.4. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97644 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 23,52

Remoção manual, sem reaproveitamento, das portas existentes (23,52 m² de vãos, sendo 11 portas de 0,80 m, 2 portas de 0,90 m e 1 porta de 0,60 m de largura, com 2,10 m de altura), incluindo folhas, batentes, guarnições e ferragens.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.5. REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025

**Referência:** 102192 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 22,35

Remoção de vidro temperado fixado em perfil U (22,35 m²), nas janelas e portas existentes indicadas na memória de cálculo, com manuseio cuidadoso para evitar quebras e acidentes, proteção provisória dos vãos contra intempéries e destinação adequada do material.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.6. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97622 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 2,9178

Demolição manual de alvenaria de bloco cerâmico furado, sem reaproveitamento, no volume de 2,9178 m³, para abertura e adequação dos vãos indicados em projeto, com escoramento e verificação prévia de interferências (instalações elétricas e hidrossanitárias embutidas).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 3.3.7. REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97663 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 5,00

Remoção manual, sem reaproveitamento, de 5 louças sanitárias existentes, com fechamento provisório dos pontos hidráulicos e sanitários remanescentes, de modo a impedir o refluxo de gases e a entrada de detritos na rede.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 3.3.8. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97633 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 179,35

Demolição manual, sem reaproveitamento, do revestimento cerâmico existente dos pisos (160,15 m²) e das paredes dos sanitários até 1,50 m de altura (19,20 m²), totalizando 179,35 m², até a base, deixando a superfície apta a receber o novo revestimento, com controle de ruído e poeira e proteção dos ambientes em funcionamento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.9. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 97631 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 416,34

Demolição manual, sem reaproveitamento, do reboco existente nas duas faces das paredes, na faixa de 1,50 m a partir do piso (416,34 m²), conforme memória de cálculo, até a base da alvenaria, para posterior impermeabilização e execução do novo revestimento (itens 10.1 a 10.3).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 3.3.10. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 104790 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 8,0075

Demolição mecanizada, com martelete, sem reaproveitamento, do contrapiso de concreto simples existente (160,15 m² × 0,05 m = 8,0075 m³), incluindo a fragmentação e o enleiramento do entulho para carga.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 3.3.11. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026

**Referência:** 100982 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 18,416

Carga, manobra e descarga do entulho proveniente da demolição do reboco (10,4085 m³) e do contrapiso (8,0075 m³), totalizando 18,416 m³, em caminhão basculante de 10 m³, com carga por escavadeira hidráulica e descarga livre.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 3.3.12. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

**Referência:** 95875 (SINAPI) **Unidade:** m³×km **Quantidade:** 92,08

Transporte do entulho das demolições em caminhão basculante de 10 m³ até local de bota-fora licenciado, com Distância Média de Transporte (DMT) de 5 km (18,416 m³ × 5 km = 92,08 m³×km). A destinação final deverá ser comprovada por documento do local receptor, conforme a Resolução CONAMA nº 307.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³×km efetivamente transportado até local de destinação licenciado.

## 4.4. SEÇÃO 4 — INFRAESTRUTURA

Infraestrutura das adequações previstas em projeto (sapatas, arranques de pilares e vigas baldrame das novas paredes), em concreto armado FCK = 25 MPa, com aço CA-50 e CA-60, dimensionada conforme NBR 6118 e executada conforme NBR 14931, e aterro interno das áreas de ampliação. Havendo divergência entre as características do solo encontradas e as previstas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser comunicada para revisão das fundações.

### 4.1. SAPATAS

Sapatas isoladas dos novos pilares, com dimensões de 70 × 70 cm, conforme projeto estrutural.

### 4.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

**Referência:** 93358 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,98

Escavação manual das cavas de 2 sapatas de 0,70 × 0,70 m, com profundidade de 1,00 m (0,98 m³), nas paredes de divisão indicadas em projeto, com garantia de estabilidade das paredes da escavação e segurança dos operários conforme NR-18.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 4.1.2. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

**Referência:** 101616 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,98

Preparo do fundo das cavas das sapatas (0,98 m²), com acerto do solo natural e remoção do material solto antes da execução do lastro.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 4.1.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

**Referência:** 96619 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,98

Lastro de concreto magro, espessura de 5 cm, aplicado no fundo das sapatas (0,98 m²), para regularização da base e proteção da armadura, garantindo o cobrimento nominal previsto na NBR 6118.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 4.1.4. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

**Referência:** 104918 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 7,426

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura das sapatas em aço CA-50 Ø 8,0 mm (7,426 kg, com 10 barras por sapata), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 4.1.5. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,392

Concretagem das 2 sapatas (0,70 × 0,70 × 0,40 m cada, totalizando 0,392 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931; ensaios de controle tecnológico conforme NBR 5739 e NBR 12655.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 4.2. ARRANQUE DE PILARES

Trecho dos novos pilares entre a sapata e a viga baldrame (arranque), seção de 15 × 25 cm.

#### 4.2.1. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92269 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,96

Fôrma em madeira serrada, e = 25 mm, para os arranques de 2 pilares de 15 × 25 cm, com altura de 0,60 m (0,96 m²), com travamento adequado, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 4.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 0,7392

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos dos arranques de pilares em aço CA-60 Ø 5,0 mm (0,7392 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 4.2.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92762 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 7,79888

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal dos arranques de pilares em aço CA-50 Ø 10,0 mm (7,79888 kg, com 4 barras por pilar, incluídas dobra e transpasse), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 4.2.4. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,045

Concretagem dos arranques de pilares (0,045 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 4.3. VIGA BALDRAME

Vigas baldrame sob as novas paredes, seção de 15 × 25 cm, com extensão total de 11,04 m.

#### 4.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

**Referência:** 93358 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,4968

Escavação manual das valas das vigas baldrame (0,4968 m³), conforme cotas e seções do projeto estrutural, com garantia de estabilidade das paredes da escavação e segurança dos operários conforme NR-18.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 4.3.2. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024

**Referência:** 96621 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,0828

Lastro com material granular, espessura de 5 cm, no fundo das valas das vigas baldrame (0,0828 m³), para regularização da base.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 4.3.3. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

**Referência:** 104916 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 6,80064

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos das vigas baldrame em aço CA-60 Ø 5,0 mm (6,80064 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

### 4.3.4. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

**Referência:** 104918 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 17,4432

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal das vigas baldrame em aço CA-50 Ø 8,0 mm (17,4432 kg, com 4 barras na seção), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

### 4.3.5. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92270 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 5,52

Fôrma para vigas baldrame em madeira serrada, e = 25 mm, nas duas faces laterais (11,04 m × 0,25 m × 2 = 5,52 m²), com travamento e escoramento adequados, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 4.3.6. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,414

Concretagem das vigas baldrame (11,04 m × 0,15 m × 0,25 m = 0,414 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931; ensaios de controle tecnológico conforme NBR 5739 e NBR 12655.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 4.3.7. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

**Referência:** 98557 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 7,176

Impermeabilização das faces laterais e do topo das vigas baldrame com emulsão asfáltica, 2 demãos (7,176 m²), aplicada sobre superfície seca, limpa e regularizada, conforme NBR 9575, impedindo a ascensão de umidade para as alvenarias.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 4.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (INTERNO)

Aterro interno das áreas de ampliação, para elevação do nível do piso até a cota de projeto.

#### 4.4.1. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

**Referência:** 94319 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 43,509

Aterro manual com solo argilo-arenoso nas áreas internas de ampliação (145,03 m² × 0,30 m = 43,509 m³), executado em camadas de no máximo 20 cm, umedecidas e compactadas, com material isento de matéria orgânica, até a cota de assentamento do lastro do piso.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.5. SEÇÃO 5 — SUPRAESTRUTURA

Pilares e vigas superiores em concreto armado FCK = 25 MPa das adequações previstas em projeto, com aço CA-50 e CA-60, dimensionados conforme NBR 6118 e executados conforme NBR 14931.

### 5.1. PILARES

2 (dois) pilares de seção 15 × 25 cm e altura de 3,30 m.

#### 5.1.1. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92269 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 5,28

Fôrma em madeira serrada, e = 25 mm, para os 2 pilares de 15 × 25 cm com altura de 3,30 m (5,28 m²), com travamento e prumo verificados, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 5.1.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 4,0656

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos dos pilares em aço CA-60 Ø 5,0 mm (4,0656 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

### 5.1.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92762 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 15,7952

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal dos pilares em aço CA-50 Ø 10,0 mm (15,7952 kg, com 4 barras por pilar), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

### 5.1.4. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,2475

Concretagem dos pilares (2 × 3,30 m × 0,15 m × 0,25 m = 0,2475 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento em camadas, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 5.2. VIGAS SUPERIORES

Vigas superiores sobre as novas paredes, seção de 15 × 30 cm, com extensão total de 11,04 m.

### 5.2.1. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 7,93408

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos das vigas superiores em aço CA-60 Ø 5,0 mm (7,93408 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

### 5.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92762 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 27,24672

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal das vigas superiores em aço CA-50 Ø 10,0 mm (27,24672 kg, com 4 barras na seção), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

**5.2.3. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020**

**Referência:** 92265 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 6,624

Fôrma para as vigas superiores em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm (6,624 m²), com escoramento adequado, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

**5.2.4. 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**

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,4968

Concretagem das vigas superiores (11,04 m × 0,15 m × 0,30 m = 0,4968 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.6. SEÇÃO 6 — PAREDES E VEDAÇÕES

Execução das novas alvenarias de vedação e dos fechamentos de vãos previstos em projeto, com prumo, alinhamento e nivelamento verificados a cada fiada.

**6.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021**

**Referência:** 103332 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 44,628

Execução de alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados na horizontal 9 × 14 × 19 cm (espessura de 9 cm), com argamassa de assentamento preparada em betoneira (44,628 m²), sendo 33,12 m² de levante das novas paredes (11,04 m × 3,00 m) e 11,508 m² de fechamento de vãos indicados em projeto, com juntas de 10 mm, amarração com a estrutura existente por meio de ferros-cabelo e verificação de prumo, nível e esquadro a cada fiada.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.7. SEÇÃO 7 — ABRIGO DO COMPRESSOR

Execução do abrigo do compressor, em alvenaria revestida e pintada, com laje de cobertura em concreto e porta de ferro tipo grade, garantindo a proteção do equipamento contra intempéries e contra o acesso de pessoas não autorizadas, com ventilação permanente.

### 7.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

**Referência:** 103332 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 1,20

Execução das paredes do abrigo do compressor em alvenaria de blocos cerâmicos furados 9 × 14 × 19 cm (2 muretas de 0,60 × 1,00 m, totalizando 1,20 m²), mantidas aberturas para ventilação permanente do equipamento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

**Referência:** 87893 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 2,40

Chapisco aplicado nas duas faces das paredes do abrigo do compressor (2,40 m²), argamassa traço 1:3 com preparo manual, sobre superfície previamente limpa e umedecida.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.3. 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

**Referência:** 87529 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 2,40

Massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente nas paredes do abrigo do compressor (2,40 m²), espessura de 17,5 mm, com taliscas para garantia de prumo e espessura uniforme.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.4. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

**Referência:** 88485 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 3,18

Aplicação manual de fundo selador acrílico, uma demão, nas paredes e na laje do abrigo do compressor (3,18 m²).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.5. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

**Referência:** 96135 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 3,18

Aplicação manual de massa acrílica, duas demãos, nas superfícies externas do abrigo do compressor (3,18 m²), com lixamento entre demãos.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.6. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

**Referência:** 88489 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 3,18

Pintura látex acrílica premium, duas demãos, nas superfícies do abrigo do compressor (3,18 m²), na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.7. PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025

**Referência:** 100701 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,80

Fornecimento e instalação de porta de ferro de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições (0,80 × 1,00 m = 0,80 m²), no acesso ao abrigo do compressor, com dispositivo de travamento e tratamento anticorrosivo, de modo a permitir a ventilação do equipamento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 7.8. CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

**Referência:** 94975 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,066

Concretagem da laje de cobertura do abrigo do compressor (1,10 × 0,60 × 0,10 m = 0,066 m³) com concreto FCK = 15 MPa, traço 1:3,4:3,5, preparo manual, com adensamento e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.8. SEÇÃO 8 — CALÇADA DE PROTEÇÃO ENTORNO DAS CONSTRUÇÕES

Substituição das calçadas de proteção no entorno das edificações (67,44 m²), compreendendo a demolição do piso e das muretas existentes, a execução de mureta em alvenaria revestida, o aterro compactado e o novo piso de concreto com pintura, com juntas de dilatação e caimento para o exterior.

### 8.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

**Referência:** 104789 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 5,3952

Demolição manual, sem reaproveitamento, do piso de concreto das calçadas existentes (67,44 m² × 0,08 m = 5,3952 m³), incluindo a fragmentação e o enleiramento do entulho para carga.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**8.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

**Referência:** 97622 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 9,273

Demolição manual, sem reaproveitamento, das muretas de alvenaria de bloco cerâmico furado das calçadas existentes (9,273 m³), com fragmentação e enleiramento do entulho para carga.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**8.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026**

**Referência:** 100982 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 18,33525

Carga, manobra e descarga do entulho das demolições de piso e muretas (14,6682 m³), acrescido de empolamento de 25% (18,33525 m³), em caminhão basculante de 10 m³, com carga por escavadeira hidráulica e descarga livre.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**8.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026**

**Referência:** 95875 (SINAPI) **Unidade:** m³×km **Quantidade:** 91,67625

Transporte do entulho das demolições das calçadas em caminhão basculante de 10 m³ até local de bota-fora licenciado, com Distância Média de Transporte (DMT) de 5 km (18,33525 m³ × 5 km = 91,67625 m³×km). A destinação final deverá ser comprovada por documento do local receptor, conforme a Resolução CONAMA nº 307.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³×km efetivamente transportado até local de destinação licenciado.

**8.5. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021**

**Referência:** 103333 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 64,471

Execução das muretas de contenção das calçadas em alvenaria de blocos cerâmicos furados na horizontal 9 × 14 × 19 cm, com argamassa de assentamento preparada manualmente (64,471 m², conforme memória de cálculo), alinhadas e niveladas, servindo de guia para o aterro e o piso.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

**8.6. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022**

**Referência:** 87894 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 64,471

Chapisco aplicado nas muretas das calçadas (64,471 m²), argamassa traço 1:3, sobre superfície limpa e umedecida, aguardando a cura antes da aplicação do emboço.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 8.7. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

**Referência:** 87777 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 64,471

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente nas muretas das calçadas (64,471 m²), espessura de 25 mm, com acabamento desempenado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 8.8. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

**Referência:** 94319 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 20,232

Aterro manual com solo argilo-arenoso sob as calçadas (67,44 m² × 0,30 m = 20,232 m³), executado em camadas umedecidas e compactadas, com material isento de matéria orgânica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 8.9. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_07/2026

**Referência:** 97084 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 67,44

Compactação mecânica do solo de base das calçadas com compactador de solos tipo placa vibratória (67,44 m²), até a obtenção de superfície firme e regular para a execução do piso.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 8.10. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

**Referência:** 94994 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 67,44

Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 8 cm, armado (67,44 m²), com juntas de dilatação, caimento para o exterior de 1% a 2% e superfície regular e antiderrapante nos trechos de rota acessível, conforme NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 8.11. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

**Referência:** 102492 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 131,911

Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador, na superfície das calçadas (67,44 m²) e nas faces laterais das muretas (64,471 m²), totalizando 131,911 m², na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.9. SEÇÃO 9 — VERGA E CONTRAVERGA

Execução de vergas e contravergas moldadas in loco em concreto sobre e sob os vãos de esquadrias, com transpasse mínimo de 30 cm para cada lado do vão.

### 9.1. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

**Referência:** 105030 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 1,55

Execução de contraverga moldada in loco em concreto, espessura de 10 cm, sob o vão da janela J03 (0,95 m + 2 × 0,30 m = 1,55 m), com transpasse mínimo de 30 cm para cada lado do vão, armada conforme projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 9.2. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

**Referência:** 105024 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 8,55

Execução de vergas moldadas in loco em concreto, espessura de 10 cm, sobre o vão da janela J03 (1,55 m) e sobre os vãos de 5 portas P01 (7,00 m), totalizando 8,55 m, com transpasse mínimo de 30 cm para cada lado do vão, armadas conforme projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.10. SEÇÃO 10 — REVESTIMENTOS

Revestimentos de parede (impermeabilização, chapisco, emboço/massa única e revestimento cerâmico), com superfícies previamente limpas, umedecidas e regularizadas, observados prumo, nível e esquadro.

### 10.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

**Referência:** 98555 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 416,34

Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica, 3 demãos (416,34 m²), nas duas faces das paredes, na faixa de 1,50 m a partir do piso em que o reboco foi removido (item 3.3.9), aplicada sobre base seca, limpa e regularizada, com reforço nos cantos e no encontro com o piso, conforme NBR 9575, para bloqueio da umidade ascendente.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 10.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

**Referência:** 87905 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 505,596

Chapisco aplicado em alvenaria com presença de vãos e em estruturas de concreto (505,596 m²), sendo 416,34 m² na área de reboco removido e 89,256 m² nas duas faces das novas paredes, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira de 400 L, sobre superfície limpa e umedecida, aguardando a cura antes da aplicação do emboço.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 10.3. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022

**Referência:** 104233 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 505,596

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira de 400 L, aplicada manualmente (505,596 m²), nas mesmas áreas do chapisco, espessura de 25 mm, com uso de taliscas e mestras, acabamento desempenado e sarrafeado, perfeitamente concordante com o reboco remanescente.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 10.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

**Referência:** 104611 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 125,134

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60 × 60 cm, aplicadas na altura inteira das paredes (125,134 m²), nos sanitários, no DML, nos depósitos de resíduos e na faixa de 50 cm acima das bancadas dos consultórios, conforme memória de cálculo, assentadas com argamassa colante conforme NBR 14081 e rejuntadas com juntas uniformes, garantindo superfície lisa, lavável e impermeável, conforme exigido pela RDC/ANVISA nº 50/2002.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.11. SEÇÃO 11 — SOLEIRA E PEITORIS

Soleiras e peitoris em granito, assentados com caimento para o exterior e pingadeira, garantindo a estanqueidade dos vãos.

### 11.1. SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

**Referência:** 98689 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 7,30

Fornecimento e assentamento de soleira em granito, largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm (7,30 m), nos vãos das portas indicadas na memória de cálculo, nivelada com o piso acabado e sem desnível superior a 5 mm, atendendo à NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**11.2. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020**

**Referência:** 101965 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 15,66

Fornecimento e assentamento de peitoril linear em granito ou mármore, L = 15 cm (15,66 m), assentado com argamassa 1:6 com aditivo, com caimento para o exterior e pingadeira, garantindo a estanqueidade dos vãos de janelas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.12. SEÇÃO 12 — ESQUADRIAS

Esquadrias de madeira, alumínio e vidro temperado, fornecidas e instaladas com todos os acessórios, ferragens e guarnições, com verificação prévia dos vãos em obra antes da fabricação.

### 12.1. PORTAS

Portas dos ambientes internos e de acesso, com dimensões conforme projeto arquitetônico, observadas as larguras mínimas de vão exigidas pela NBR 9050 e pela RDC/ANVISA nº 50/2002.

#### 12.1.1. PORTAS MADEIRA

Portas de madeira dos ambientes internos, com acabamento em verniz.

**12.1.1.1. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**

**Referência:** 91016 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90 × 210 cm, espessura de 3,5 cm, inclusos dobradiças, batente com montagem e instalação, fechadura com execução do furo e guarnições (porta P04), observada a largura mínima de vão da NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**12.1.1.2. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**

**Referência:** 100683 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 12,00

Fornecimento e instalação de 12 kits de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80 × 210 cm, espessura de 3,5 cm, inclusos dobradiças, batente com montagem e instalação, fechadura com execução do furo e guarnições (portas P01), nos ambientes indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**12.1.1.3. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E**

**INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**

**Referência:** 100678 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 kit de porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60 × 210 cm, espessura de 3,5 cm, inclusos dobradiças, batente, fechadura e guarnições (porta P05), no ambiente indicado em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 12.1.2. PORTAS ALUMÍNIO

Portas de alumínio dos ambientes que demandam ventilação permanente.

**12.1.2.1. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**

**Referência:** 91341 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 5,04

Fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir tipo veneziana, com guarnição e fixação com parafusos (3 portas de 0,80 × 2,10 m, totalizando 5,04 m²), no abrigo de resíduos, garantindo ventilação permanente, com acabamento anodizado ou pintado conforme definição da CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 12.1.3. PORTAS BLINDEX

Porta em vidro temperado do acesso principal.

**12.1.3.1. PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025**

**Referência:** 102185 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90 × 210 cm, espessura de 10 mm, inclusive acessórios, no acesso principal da unidade (porta P02), conforme NBR 7199 e NBR 14698, com faixa de sinalização visual na altura exigida pela NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 12.2. JANELAS

Janelas em vidro temperado encaixado em perfil U.

**12.2.1. INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS**

**Referência:** 102181 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 16,05

Instalação de vidro temperado, e = 10 mm, encaixado em perfil U (16,05 m², correspondentes a 8 janelas de 1,50 × 1,10 m e 5 janelas de 0,95 × 0,60 m), com todos os acessórios de fixação, calços e vedação.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.13. SEÇÃO 13 — PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Pavimentação interna dos ambientes, com lastro de concreto magro, contrapiso regularizado e revestimento em porcelanato, observados os caimentos indicados em projeto.

### 13.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

**Referência:** 95241 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,86

Execução de lastro de concreto magro, espessura de 5 cm, aplicado sob o piso dos ambientes internos (161,86 m²), sobre base previamente compactada e nivelada, servindo de base para o contrapiso.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 13.2. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

**Referência:** 87682 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,86

Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, não aderido, acabamento não reforçado (161,86 m²), regularizado e nivelado para recebimento do revestimento, observados os caimentos para os ralos nas áreas molhadas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 13.3. 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

**Referência:** 104598 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,86

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80 × 80 cm, aplicado em ambientes de área maior que 10 m² (161,86 m²), assentado com argamassa colante conforme NBR 14081, com juntas uniformes, rejuntamento e caimento para os ralos nas áreas molhadas. As placas deverão apresentar coeficiente de atrito compatível com o uso em áreas molhadas (antiderrapante), conforme NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 13.4. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023

**Referência:** 104619 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 173,63

Rodapé cerâmico de 7 cm de altura, com placas tipo esmaltada de dimensões 80 × 80 cm (173,63 m), assentado no perímetro dos ambientes relacionados na memória de cálculo, alinhado e rejuntado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.14. SEÇÃO 14 — COBERTURA

Substituição da cobertura, com estrutura metálica (tesouras e terças), telha metálica termoacústica, cumeeiras e rufos em aço galvanizado, pintura da estrutura metálica e execução de forro em drywall nos ambientes internos, com verificação da estanqueidade do conjunto ao final dos serviços.

### 14.1. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

**Referência:** 92616 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 10,00

Fabricação e instalação de 10 tesouras inteiras em aço, vão de 10 m, sendo 5 no prédio 01 e 5 no prédio 02, incluso içamento, conforme projeto de cobertura e NBR 8800, com fixação adequada nos apoios e pintura conforme item 14.7.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 14.2. 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

**Referência:** 92580 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 420,30

Trama de aço composta por terças (420,30 m², correspondentes à cobertura 01, área reformada, com 220,31 m²; à cobertura 02, existente, com 194,95 m²; e à cobertura 03, passagem entre prédios, com 5,04 m²), com espaçamento compatível com o vão livre admissível da telha especificada e fixação conforme recomendação do fabricante.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 14.3. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

**Referência:** 94216 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 420,30

Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento (420,30 m²), fixada com parafusos autobrocantes e arruelas de vedação, com recobrimento longitudinal e transversal conforme fabricante e inclinação mínima compatível com o perfil da telha, garantindo estanqueidade.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 14.4. CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. (REF: SINAPI 100326)

**Referência:** COMP 95 (Próprio) **Unidade:** m **Quantidade:** 79,10

Composição própria (COMP 95, referenciada à composição SINAPI 100326) para fornecimento e instalação de cumeeira normal para telha trapezoidal de aço (79,10 m, nas coberturas 01, 02 e 03), inclusos acessórios de fixação e içamento, com vedação das ondas por perfis de arremate.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (COMP 95), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 14.5. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

**Referência:** 94231 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 6,30

Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical (6,30 m), nos encontros da cobertura 03 (passagem entre prédios) com as edificações, com embutimento em rasgo e vedação com selante.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 14.6. FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

**Referência:** 96114 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,86

Forro em drywall para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação (161,86 m²), nos ambientes internos, instalado nivelado, com tratamento de juntas, acabamento nos encontros com as paredes e previsão de alçapão de inspeção onde houver equipamentos sobre o forro.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 14.7. PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020

**Referência:** 100753 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 125,00

Pintura com tinta acrílica de acabamento pulverizada sobre as superfícies metálicas das 10 tesouras da cobertura, executada em obra, 2 demãos (125,00 m², à razão de 12,50 m² por tesoura), sobre superfície limpa, seca e desengraxada, na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.15. SEÇÃO 15 — INSTALAÇÕES

Compreende a execução das instalações elétricas (quadros de distribuição, eletrodutos, cabos, iluminação, tomadas, entrada de energia e aterramento), das instalações sanitárias (rede de esgoto, tanque séptico, sumidouro e drenos das centrais de ar-condicionado), das instalações hidráulicas de água fria e da estrutura metálica de apoio da caixa d'água, em conformidade com as NBR 5410, NBR 5626, NBR 8160, NBR 7229, NBR 13969 e NBR 8800.

### 15.1. ELÉTRICAS

Instalações elétricas de baixa tensão, executadas conforme NBR 5410 e as normas da concessionária Roraima Energia, incluindo quadros de distribuição, infraestrutura de eletrodutos, cabeamento, iluminação, tomadas, entrada de energia e aterramento. Todos os circuitos deverão ser identificados no quadro e ensaiados antes da entrega.

#### 15.1.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quadros de distribuição e dispositivos de proteção.

**15.1.1.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

**Referência:** 101880 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 quadros de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores DIN, com barramentos de fase, neutro e terra, porta com fechadura, identificação de todos os circuitos e diagrama unifilar afixado internamente, conforme NBR 5410 e projeto elétrico.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.1.2. DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

**Referência:** 106020 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 disjuntores tripolares tipo DIN, corrente nominal de 63 A, na proteção geral dos quadros de distribuição, conforme projeto elétrico.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.1.3. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

**Referência:** 93660 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 11,00

Fornecimento e instalação de 11 disjuntores bipolares tipo DIN, corrente nominal de 10 A.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.1.4. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

**Referência:** 93662 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 disjuntores bipolares tipo DIN, corrente nominal de 20 A.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.1.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

**Referência:** 93653 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 15,00

Fornecimento e instalação de 15 disjuntores monopolares tipo DIN, corrente nominal de 10 A.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.1.6. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

**Referência:** 93654 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 disjuntores monopolares tipo DIN, corrente nominal de 16 A.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.1.7. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

**Referência:** 93655 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 disjuntores monopolares tipo DIN, corrente nominal de 20 A.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.1.8. DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

**Referência:** 93674 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 3,00

Fornecimento e instalação de 3 disjuntores bipolares tipo DR, corrente nominal de 25 A, com corrente diferencial-residual nominal de 30 mA, na proteção dos circuitos de áreas molhadas, conforme item 5.1.3.2 da NBR 5410.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.1.9. DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

**Referência:** 106027 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 8,00

Fornecimento e instalação de 8 dispositivos de proteção contra surtos (DPS) 20 kA, 175 V ou 275 V, nos quadros de distribuição, conforme NBR 5410 e projeto elétrico, com condutor de ligação ao barramento de terra o mais curto possível.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 15.1.2. ELETRODUTO E ACESSÓRIOS

Infraestrutura de eletrodutos, caixas, eletrocalhas, rasgos e chumbamentos.

#### 15.1.2.1. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

**Referência:** 91834 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 371,60

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro (371,60 m), com fixação e curvas que permitam a passagem e a substituição dos condutores.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.2. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91854 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 217,60

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede (217,60 m), embutido nos rasgos de alvenaria (item 15.1.2.17).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.3. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91845 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 60,80

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais (60,80 m), nos trechos indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.4. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**

**Referência:** 97668 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 76,45

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica (76,45 m), assentado sobre lastro de areia e com fita de advertência.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.5. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**

**Referência:** 93011 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 0,90

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável, PVC, DN 85 mm (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica (0,90 m), nos trechos indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.6. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91870 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável, PVC, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede (2,00 m).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.7. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91871 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede (1,00 m).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.8. CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91911 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 curvas 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instaladas em parede.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.9. LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91882 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 luvas para eletroduto, PVC, roscável, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instaladas em parede.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.10. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91941 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 46,00

Fornecimento e instalação de 46 caixas retangulares 4" × 2" baixas (0,30 m do piso), em PVC, instaladas em parede, para os pontos de tomada baixa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.11. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91940 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 47,00

Fornecimento e instalação de 47 caixas retangulares 4" × 2" médias (1,30 m do piso), em PVC, instaladas em parede, para interruptores e tomadas médias.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.12. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91939 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 12,00

Fornecimento e instalação de 12 caixas retangulares 4" × 2" altas (2,00 m do piso), em PVC, instaladas em parede, para os pontos de alimentação de equipamentos e centrais de ar-condicionado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.13. CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91936 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 caixa octogonal 4" × 4", em PVC, no ponto indicado em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.14. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020**

**Referência:** 97887 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 3,00

Execução de 3 caixas enterradas elétricas retangulares, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas de 0,40 × 0,40 × 0,40 m, com tampa em concreto armado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.15. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023**

**Referência:** 97236 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 10,63

Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 50 mm e altura de 50 mm, inclusive emendas e fixação (10,63 m), com suportes espaçados conforme carga e aterramento da estrutura metálica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.16. COTOVELO RETO 90º PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023**

**Referência:** 97276 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 cotovelos retos 90º para eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 50 mm e altura de 50 mm.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.2.17. RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023**

**Referência:** 90447 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 217,60

Rasgo linear manual em alvenaria para embutimento dos eletrodutos de parede, com diâmetros menores ou iguais a 40 mm (217,60 m), executado com ferramenta adequada, sem comprometer a estabilidade da alvenaria.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.18. CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023**

**Referência:** 104766 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 217,60

Chumbamento linear em alvenaria dos eletrodutos embutidos, com diâmetros menores ou iguais a 40 mm (217,60 m), com argamassa, deixando a superfície regularizada para o revestimento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.2.19. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023**

**Referência:** 97238 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 25,00

Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 100 mm e altura de 50 mm, inclusive emendas e fixação (25,00 m), com suportes espaçados conforme carga e aterramento da estrutura metálica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3. CABOS**

Condutores dos circuitos terminais e da rede de distribuição enterrada.

**15.1.3.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91924 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 706,88

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais de iluminação (706,88 m), com identificação por cores conforme NBR 5410.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.2. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91926 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 1.071,52

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais de tomadas de uso geral (1.071,52 m).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.3. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91928 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 585,73

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais de tomadas de uso específico e ar-condicionado (585,73 m).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.4. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91930 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 158,28

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais de maior potência (158,28 m), conforme projeto elétrico.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91932 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 196,47

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais de maior potência (196,47 m), conforme projeto elétrico.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.6. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91935 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 53,15

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV (53,15 m), nos circuitos indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.7. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**

**Referência:** 92984 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 38,23

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica (38,23 m).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.3.8. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**

**Referência:** 92988 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 156,52

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica (156,52 m), no alimentador principal.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.1.4. ILUMINAÇÃO E TOMADAS**

Pontos de iluminação interna e externa, interruptores e tomadas.

**15.1.4.1. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91953 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 24,00

Fornecimento e instalação de 24 interruptores simples (1 módulo), 10 A/250 V, incluindo suporte e placa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.2. INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91955 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 interruptores paralelos (1 módulo), 10 A/250 V, incluindo suporte e placa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.3. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91996 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 5,00

Fornecimento e instalação de 5 tomadas médias de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, no padrão brasileiro NBR 14136.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.4. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 91997 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 16,00

Fornecimento e instalação de 16 tomadas médias de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.5. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 92000 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 20,00

Fornecimento e instalação de 20 tomadas baixas de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.6. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

**Referência:** 92001 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 25,00

Fornecimento e instalação de 25 tomadas baixas de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.7. LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5**

**Referência:** 060121 (SBC) **Unidade:** UN **Quantidade:** 18,00

Fornecimento e instalação de 18 luminárias de embutir tipo plafon, 18 W LED branco frio, 22,5 × 22,5 cm, ou equivalente técnico, atendidos os níveis de iluminância da NBR ISO/CIE 8995-1 para ambientes de saúde (referência de preço SBC 060121).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.4.8. LUMINARIA EMBUTIR LED SAVE ENERGY SE-240.1657 RECUADA 36W**

**Referência:** 060635 (SBC) **Unidade:** UN **Quantidade:** 45,00

Fornecimento e instalação de 45 luminárias LED de embutir, recuadas, 36 W, ou equivalente técnico de mesmo fluxo luminoso, índice de reprodução de cor e vida útil (referência de preço SBC 060635).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.4.9. SPOT EMBUTIR SOLO COM GRADE PARA 1 LMPADA PAR20/30/38 PRETO

**Referência:** 060639 (SBC) **Unidade:** UN **Quantidade:** 16,00

Fornecimento e instalação de 16 spots de embutir no solo, com grade, para 1 lâmpada PAR20/30/38, na iluminação externa indicada em projeto, com grau de proteção adequado ao uso ao tempo (referência de preço SBC 060639).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.4.10. RELE FOTOELETRICO 1000W-127V

**Referência:** 060235 (SBC) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 relé fotoelétrico 1000 W, 127 V, para o comando automático da iluminação externa (referência de preço SBC 060235).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 15.1.5. ENTRADA DE ENERGIA

Entrada de energia definitiva e sistema de aterramento da unidade, conforme padrão da concessionária Roraima Energia e NBR 5410.

#### 15.1.5.1. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

**Referência:** 96985 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 haste de aterramento de aço cobreado, diâmetro de 5/8", com 3,00 m, cravada no solo, interligada ao barramento de terra do quadro geral, conforme NBR 5410.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.1.5.2. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

**Referência:** 98111 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno de 0,30 m, permitindo o acesso à conexão da haste para medições periódicas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.5.3. CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**

**Referência:** 104750 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 conector grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm².

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.1.5.4. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025**

**Referência:** 101508 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Execução de 1 entrada de energia elétrica definitiva, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 35 mm² e disjuntor DIN 50 A, não incluso o poste de concreto, conforme padrão da concessionária Roraima Energia e projeto elétrico.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2. SANITÁRIAS**

Instalações sanitárias e drenagem, conforme NBR 8160, NBR 7229 e NBR 13969.

**15.2.1. ESGOTO**

Rede de esgoto sanitário da unidade e sistema de tratamento e disposição final (tanque séptico e sumidouro).

**15.2.1.1. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020**

**Referência:** 97906 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 14,00

Execução de 14 caixas enterradas hidráulicas retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas de 0,60 × 0,60 × 0,60 m, para rede de esgoto, com tampa removível e fundo com caimento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.2. CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, 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**

**Referência:** 104329 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 caixas sifonadas com grelha redonda, PVC, DN 150 × 150 × 50 mm, junta soldável, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, nas áreas molhadas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.3. RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 104327 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 ralo sifonado redondo, PVC, DN 100 × 40 mm, junta soldável, no ponto indicado em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.4. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89728 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 3,00

Fornecimento e instalação de 3 curvas curtas 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.5. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**

**Referência:** 89809 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.6. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**

**Referência:** 89801 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 26,00

Fornecimento e instalação de 26 joelhos 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.7. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**

**Referência:** 89813 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 12,00

Fornecimento e instalação de 12 luvas simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.8. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89778 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 8,00

Fornecimento e instalação de 8 luvas simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.9. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89714 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 63,10

Fornecimento e instalação de tubo PVC série normal para esgoto predial, DN 100 mm (63,10 m), em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, com declividade mínima de 1%, conforme NBR 8160.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.1.10. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89712 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 36,74

Fornecimento e instalação de tubo PVC série normal para esgoto predial, DN 50 mm (36,74 m), em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, com declividade mínima de 2%.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.1.11. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89711 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 4,42

Fornecimento e instalação de tubo PVC série normal para esgoto predial, DN 40 mm (4,42 m), em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.1.12. TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020**

**Referência:** 98067 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Execução de 1 tanque séptico retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas de 1,2 × 2,4 × H = 1,6 m, volume útil de 3.456 L (para 13 contribuintes), com revestimento interno impermeável, tampas de inspeção e tubo de ventilação, dimensionado e executado conforme NBR 7229.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.13. 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**

**Referência:** 98064 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Execução de 1 sumidouro circular em concreto pré-moldado, diâmetro interno de 2,38 m, altura interna de 3,0 m, área de infiltração de 25 m² (para 10 contribuintes), executado conforme NBR 13969, mantidos os afastamentos mínimos de poços, fundações e divisas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.14. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89732 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 joelhos 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.1.15. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**

**Referência:** 89850 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 5,00

Fornecimento e instalação de 5 joelhos 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.2. DRENO DAS CENTRAIS (INFILTRAÇÃO NO SOLO)**

Drenos das 14 centrais de ar-condicionado, com caixa de passagem, tubulação embutida e disposição final por infiltração no solo.

**15.2.2.1. CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (ref: SINAPI 104325)**

**Referência:** COMP 100 (Próprio) **Unidade:** UN **Quantidade:** 14,00

Composição própria (COMP 100, referenciada à composição SINAPI 104325) para fornecimento e instalação de 14 caixas de passagem para ar-condicionado, uma por equipamento, destinadas à conexão e ao encaminhamento dos drenos das centrais.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (COMP 100), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.2.2. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

**Referência:** 89865 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 42,00

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável de 25 mm, instalado em dreno de ar-condicionado (42,00 m, sendo 3,00 m por dreno), com declividade contínua para o ponto de descarga.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.2.3. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

**Referência:** 89866 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 28,00

Fornecimento e instalação de 28 joelhos 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, em dreno de ar-condicionado (2 por dreno).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.2.2.4. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 110MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**

**Referência:** 94655 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 14,00

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável de 110 mm (14,00 m, sendo 1,00 m por dreno), assentado em vala, para disposição da água dos drenos por infiltração no solo, conforme detalhe do projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.2.5. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**

**Referência:** 93358 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,56

Escavação manual das valas para os tubos de infiltração dos drenos (14 × 0,20 × 0,20 × 1,00 m = 0,56 m³), com reaterro após a instalação.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**15.2.2.6. RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023**

**Referência:** 90447 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 42,00

Rasgo linear manual em alvenaria para embutimento dos tubos de dreno (42,00 m), sem comprometer a estabilidade da alvenaria.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 15.2.2.7. CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

**Referência:** 90468 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 42,00

Chumbamento linear dos tubos de dreno embutidos (42,00 m), com argamassa, deixando a superfície regularizada para o revestimento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 15.3. HIDRÁULICAS

Instalações hidráulicas de água fria, conforme NBR 5626, com ensaio de estanqueidade sob pressão antes do fechamento das alvenarias.

#### 15.3.1. HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024

**Referência:** 95673 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 hidrômetro DN 1/2", 1,5 m³/h, no ramal de entrada de água da unidade, conforme padrão da concessionária CAER.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 15.3.2. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

**Referência:** 89446 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 59,81

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável de 25 mm (59,81 m), instalado em prumada de água fria, com conexões, suportes e ensaio de estanqueidade antes do fechamento das alvenarias, conforme NBR 5626.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 15.3.3. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

**Referência:** 103979 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 86,36

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável de 50 mm (86,36 m), em ramal de distribuição de água fria, com conexões e ensaio de estanqueidade.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 15.3.4. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

**Referência:** 89987 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 15,00

Fornecimento e instalação de 15 registros de gaveta brutos, latão, roscáveis, 3/4", com acabamento e canopla cromados, no seccionamento dos ramais indicados em projeto, de forma a permitir a manutenção de cada ambiente sem interrupção geral do abastecimento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.3.5. REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**

**Referência:** 89985 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, no ponto de chuveiro.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.3.6. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

**Referência:** 89481 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 34,00

Fornecimento e instalação de 34 joelhos 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.3.7. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

**Referência:** 89501 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 3,00

Fornecimento e instalação de 3 joelhos 90 graus, PVC, soldável, DN 50 mm.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.3.8. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

**Referência:** 89440 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 7,00

Fornecimento e instalação de 7 tês, PVC, soldável, DN 25 mm, em ramal de distribuição de água.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**15.3.9. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

**Referência:** 89401 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 23,21

Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável de 20 mm (23,21 m), em ramal de distribuição de água fria, com conexões e ensaio de estanqueidade.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 15.3.10. CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

**Referência:** 102610 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 caixa d'água em polietileno, 3.000 litros, com tampa, extravasor, limpeza e adaptadores de entrada e saída, apoiada sobre a estrutura metálica do item 15.4, conforme NBR 5626.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 15.3.11. RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

**Referência:** 90447 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 59,81

Rasgo linear manual em alvenaria para embutimento das tubulações de água fria (59,81 m), sem comprometer a estabilidade da alvenaria.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 15.3.12. CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

**Referência:** 90468 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 59,81

Chumbamento linear das tubulações de água fria embutidas (59,81 m), com argamassa, deixando a superfície regularizada para o revestimento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 15.4. ESTRUTURA PARA CAIXAS D'ÁGUA - H=6M

Estrutura metálica elevada para apoio do reservatório de água, com altura de 6,00 m, conforme projeto estrutural.

### 15.4.1. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO). ref: SINAPI (104466)

**Referência:** CP.05 (Próprio) **Unidade:** kg **Quantidade:** 250,00

Composição própria paramétrica (CP.05) para fornecimento e montagem de estrutura metálica (pilares, vigas e contraventamentos em perfis de aço estrutural, com conexões soldadas, pintura de fundo anticorrosiva e acabamento em esmalte sintético) da plataforma de apoio da caixa d'água, altura de 6,00 m, totalizando 250,00 kg, conforme memória de cálculo, projeto estrutural e NBR 8800, com ancoragem adequada na base.

***Critérios de execução e medição:***

- Composição própria (CP.05), conforme metodologia SINAPI e memória de cálculo em anexo.
- Medição em kg de estrutura metálica efetivamente fornecida e montada, conforme projeto e memória de cálculo.

## 4.16. SEÇÃO 16 — COMBATE A INCÊNDIO

Equipamentos e sinalização de combate a incêndio, instalados conforme projeto e exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Roraima, observadas as NBR 12693 e NBR 16820.

### 16.1. EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE

**Referência:** 101909 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 extintores de incêndio portáteis com carga de PQS de 6 kg, classe BC, com suporte de parede e sinalização, instalados nas posições e alturas indicadas em projeto, conforme NBR 12693 e as exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Roraima.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 16.2. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)

**Referência:** 00037556 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 5,00

Fornecimento e instalação de 5 placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescentes, quadradas, 20 × 20 cm, em PVC 2 mm antichamas, com símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820, instaladas nas posições indicadas em projeto. O item corresponde ao insumo de referência, cabendo à CONTRATADA a instalação, já considerada na composição do preço.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 4.17. SEÇÃO 17 — BANCADAS, LOUÇAS E METAIS

Bancadas, louças, metais e acessórios sanitários, fornecidos e instalados com todos os componentes de fixação e ligação, em conformidade com a RDC/ANVISA nº 50/2002 e com a NBR 9050 no que couber.

### 17.1. BANHEIROS

Sanitários da unidade, incluindo as barras de apoio dos sanitários masculino e feminino.

#### 17.1.1. BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 93396 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 bancadas em granito cinza, 50 × 60 cm, incluindo cuba de embutir oval em louça branca 35 × 50 cm, válvula em metal cromado, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada de mesa, padrão popular, no sanitário feminino e no WC 01.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.2. BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL

**Referência:** 190404 (SBC) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,90

Fornecimento e instalação de bancada em granito preto São Gabriel (1,50 × 0,60 m = 0,90 m²) no sanitário masculino, com acabamento polido, apoios e fixação adequados (referência de preço SBC 190404).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 17.1.3. CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 86901 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 cubas de embutir ovais em louça branca, 35 × 50 cm ou equivalente, na bancada do sanitário masculino, com vedação do recorte e fixação por presilhas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.4. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

**Referência:** 86883 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 sifões do tipo flexível em PVC 1 × 1.1/2, nas cubas do sanitário masculino.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.5. TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

**Referência:** 86915 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 torneiras cromadas de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio, nas cubas do sanitário masculino.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.6. BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 86931 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 bacias sanitárias com caixa acoplada em louça branca, incluso engate flexível em plástico branco 1/2" × 40 cm, com fixação por parafusos e vedação da bolsa de saída.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.7. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 100849 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 4,00

Fornecimento e instalação de 4 assentos sanitários convencionais, compatíveis com as bacias especificadas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.8. KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 95546 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 3,00

Fornecimento e instalação de 3 kits de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças, incluso fixação, um em cada sanitário.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.9. CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 100860 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha, no banheiro do consultório, com circuito exclusivo e proteção por dispositivo DR, conforme NBR 5410.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.1.10. DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025

**Referência:** 102253 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 6,258

Fornecimento e instalação de divisórias sanitárias em granito cinza polido, esp. = 3 cm, assentadas com argamassa colante AC III-E, no sanitário masculino ((0,93 + 2,05) m × 2,10 m = 6,258 m²), com ferragens e fixações em aço inox.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 17.1.11. BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 100872 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 6,00

Fornecimento e instalação de 6 barras de apoio retas em alumínio, comprimento de 80 cm, fixadas na parede, sendo 3 no sanitário masculino e 3 no sanitário feminino, nas posições e alturas determinadas pela NBR 9050, com fixação capaz de resistir aos esforços previstos na norma.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 17.2. COPA E CONSULTÓRIOS

Bancadas da copa, dos consultórios e demais ambientes assistenciais, com cuba, torneira e ligações completas, e dispensers de sabonete líquido e papel toalha dos consultórios.

### 17.2.1. 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_02/2026

**Referência:** 93441 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 7,00

Fornecimento e instalação de 7 bancadas em granito cinza 150 × 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada longa de parede, 1/2" ou 3/4", padrão popular, na copa e nos consultórios indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.2.2. BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 93396 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 2,00

Fornecimento e instalação de 2 bancadas em granito cinza, 50 × 60 cm, incluindo cuba de embutir oval em louça branca 35 × 50 cm, válvula em metal cromado, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada de mesa, padrão popular, nos ambientes indicados em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.2.3. BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL

**Referência:** 190404 (SBC) **Unidade:** m² **Quantidade:** 0,90

Fornecimento e instalação de bancada em granito preto São Gabriel (1,50 × 0,60 m = 0,90 m²) na CME, com acabamento polido, apoios e fixação adequados (referência de preço SBC 190404).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 17.2.4. SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 95547 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 7,00

Fornecimento e instalação de 7 saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de 800 a 1.500 mL, incluso fixação, junto aos lavatórios dos consultórios, conforme RDC/ANVISA nº 50/2002.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 17.2.5. DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 106765 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 7,00

Fornecimento e instalação de 7 dispensers plásticos para toalha de papel interfolhada, incluso fixação, junto aos lavatórios dos consultórios, conforme RDC/ANVISA nº 50/2002.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.3. LAVANDERIA E DML

Tanque do depósito de material de limpeza (DML).

#### 17.3.1. TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *20*L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 86874 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 tanque de louça branca suspenso, 20 L ou equivalente, no depósito de material de limpeza (DML), com torneira e ligação à rede de esgoto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

### 17.4. FARMÁCIA

Lavatório e dispensers da farmácia.

#### 17.4.1. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

**Referência:** 86904 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 lavatório em louça branca suspenso, 29,5 × 39 cm ou equivalente, padrão popular, na farmácia, com fixação em parede por meio de parafusos e buchas compatíveis com a alvenaria.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 17.4.2. SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 95547 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de 800 a 1.500 mL, incluso fixação, junto ao lavatório da farmácia.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

#### 17.4.3. DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026

**Referência:** 106765 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 dispenser plástico para toalha de papel interfolhada, incluso fixação, junto ao lavatório da farmácia.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 4.18. SEÇÃO 18 — PINTURA

Pintura das paredes, forros e portas, com superfícies limpas, secas e preparadas antes de cada demão, e cores definidas pela CONTRATANTE, observado o padrão visual de unidades de saúde.

### 18.1. PAREDES

Pintura das paredes internas e externas.

#### 18.1.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

**Referência:** 88485 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 1.159,86

Aplicação manual de fundo selador acrílico, uma demão, em todas as paredes internas e externas a pintar (1.159,86 m², correspondentes a 804,78 m² de paredes internas e 355,08 m² de paredes externas), sobre superfície limpa, seca e isenta de pó, gordura e partes soltas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 18.1.2. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

**Referência:** 88497 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 804,78

Emassamento com massa látex, duas demãos, com lixamento manual, nas paredes internas (804,78 m²), para regularização fina das superfícies.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 18.1.3. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

**Referência:** 96135 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 355,08

Aplicação manual de massa acrílica, duas demãos, nas paredes externas dos prédios 01 (186,12 m²) e 02 (168,96 m²), totalizando 355,08 m², com lixamento entre demãos, para regularização e proteção contra intempéries.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 18.1.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

**Referência:** 88489 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 1.159,86

Pintura látex acrílica premium, duas demãos, em todas as paredes internas e externas preparadas (1.159,86 m²), nas cores definidas pela CONTRATANTE, observado o padrão visual de unidades de saúde e a utilização de tinta lavável nos ambientes assistenciais.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 18.2. PORTAS

Pintura das portas de madeira.

#### 18.2.1. LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021

**Referência:** 102193 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 46,62

Lixamento das portas de madeira, batentes e guarnições, nas duas faces (46,62 m²), para aplicação do verniz, com remoção do pó antes da pintura.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 18.2.2. PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

**Referência:** 102213 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 46,62

Pintura com verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, duas demãos (46,62 m²), nas duas faces das portas de madeira e respectivos batentes e guarnições.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 18.3. FORRO

Pintura do forro em drywall.

#### 18.3.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

**Referência:** 88496 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,80

Emassamento com massa látex, duas demãos, com lixamento manual, no forro em drywall (161,80 m²), para regularização fina da superfície.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 18.3.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

**Referência:** 88488 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,80

Pintura látex acrílica premium, duas demãos, no forro em drywall (161,80 m²), na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.19. SEÇÃO 19 — MURO

Locação e execução do muro de fechamento do terreno em estrutura de concreto armado (sapatas, arranques de pilares, vigas baldrame, pilares e vigas de amarração), com vedação em alvenaria revestida, impermeabilizada na base e pintada, chapim em aço galvanizado, gradil de proteção e portões em ferro, incluindo a complementação e o revestimento do muro posterior existente, conforme projeto e memória de cálculo.

### 19.1. INFRAESTRUTURA

Fundações do muro em sapatas isoladas, arranques de pilares e vigas baldrame.

#### 19.1.1. SAPATAS

Locação do muro e 31 (trinta e uma) sapatas isoladas de 70 × 70 cm, sob os pilares do muro.

##### 19.1.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

**Referência:** 93358 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 7,595

Escavação manual das cavas das 31 sapatas do muro (0,70 × 0,70 m, com profundidade de 0,50 m), totalizando 7,595 m³, com garantia de estabilidade das paredes da escavação e segurança dos operários conforme NR-18.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

##### 19.1.1.2. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

**Referência:** 101616 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 15,19

Preparo do fundo das cavas das sapatas (31 × 0,49 m² = 15,19 m²), com acerto do solo natural e remoção do material solto antes da execução do lastro.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

##### 19.1.1.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

**Referência:** 96617 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 15,19

Lastro de concreto magro, espessura de 3 cm, aplicado no fundo das sapatas (15,19 m²), para regularização da base e proteção da armadura, garantindo o cobrimento nominal previsto na NBR 6118.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

##### 19.1.1.4. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

**Referência:** 104918 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 102,858

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura das sapatas em aço CA-50 Ø 8,0 mm (102,858 kg, com 10 barras de 0,84 m por sapata), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.1.1.5. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 6,076

Concretagem das 31 sapatas (0,70 × 0,70 × 0,40 m cada, totalizando 6,076 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931; ensaios de controle tecnológico conforme NBR 5739 e NBR 12655.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 19.1.1.6. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

**Referência:** 99059 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 39,50

Locação convencional da obra do muro, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 m, com 2 utilizações (39,50 m, conforme memória de cálculo), com marcação dos eixos dos pilares e das vigas baldrame, conferida pela FISCALIZAÇÃO antes do início das escavações.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 19.1.2. ARRANQUE DE PILAR

Arranques dos 31 pilares do muro, seção de 12 × 15 cm.

#### 19.1.2.1. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92762 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 84,1588

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal dos arranques dos pilares do muro em aço CA-50 Ø 10,0 mm (84,1588 kg, com 4 barras por pilar, incluídas dobra de 20 cm e transpasse de 40 cm), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.1.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 6,49264

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos dos arranques dos pilares do muro em aço CA-60 Ø 5,0 mm (6,49264 kg), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.1.2.3. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

**Referência:** 93382 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 1,519

Reaterro manual das cavas das sapatas, com compactador de solos de percussão (1,519 m³, correspondente ao volume escavado descontado o volume de concreto), em camadas umedecidas e compactadas.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 19.1.3. VIGA BALDRAME

Vigas baldrame do muro, seção de 12 × 25 cm, com extensão total de 79,00 m.

#### 19.1.3.1. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92761 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 124,82

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal das vigas baldrame do muro em aço CA-50 Ø 8,0 mm (124,82 kg, com 4 barras na seção), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.1.3.2. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

**Referência:** 104916 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 35,68693

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos das vigas baldrame do muro em aço CA-60 Ø 5,0 mm (35,68693 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.1.3.3. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92270 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 39,50

Fôrma para as vigas baldrame do muro em madeira serrada, e = 25 mm, nas duas faces laterais (79,00 m × 0,25 m × 2 = 39,50 m²), com travamento e escoramento adequados, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.1.3.4. 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

**Referência:** 94965 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 2,37

Concretagem das vigas baldrame do muro (79,00 m × 0,12 m × 0,25 m = 2,37 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento por vibrador de imersão e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

#### 19.1.3.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

**Referência:** 98557 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 48,98

Impermeabilização das faces laterais e do topo das vigas baldrame do muro com emulsão asfáltica, 2 demãos (48,98 m²), aplicada sobre superfície seca, limpa e regularizada, conforme NBR 9575, impedindo a ascensão de umidade para a alvenaria.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.2. SUPERESTRUTURA

Pilares e vigas de amarração do muro em concreto armado.

#### 19.2.1. PILAR

31 (trinta e um) pilares de seção 12 × 15 cm e altura de 2,10 m.

#### 19.2.1.1. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92269 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 39,68

Fôrma em madeira serrada, e = 25 mm, para os 31 pilares do muro (39,68 m²), com travamento e prumo verificados, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.2.1.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92762 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 160,6668

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal dos pilares do muro em aço CA-50 Ø 10,0 mm (160,6668 kg, com 4 barras de 2,10 m por pilar), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.2.1.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 22,72424

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos dos pilares do muro em aço CA-60 Ø 5,0 mm (22,72424 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.2.1.4. CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

**Referência:** 103669 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 1,1718

Concretagem dos 31 pilares do muro (31 × 0,12 m × 0,15 m × 2,10 m = 1,1718 m³), FCK = 25 MPa, com uso de baldes, incluindo lançamento, adensamento e acabamento, com cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 19.2.2. VIGA DE AMARRAÇÃO

Vigas de amarração (cinta superior) do muro, seção de 12 × 20 cm, com extensão total de 119,29 m.

#### 19.2.2.1. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92761 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 188,4782

Fornecimento, corte, dobra e montagem da armadura longitudinal das vigas de amarração do muro em aço CA-50 Ø 8,0 mm (188,4782 kg, com 4 barras na seção), conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.2.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

**Referência:** 92759 (SINAPI) **Unidade:** kg **Quantidade:** 41,64016

Fornecimento, corte, dobra e montagem dos estribos das vigas de amarração do muro em aço CA-60 Ø 5,0 mm (41,64016 kg), espaçados a cada 15 cm, conforme detalhamento do projeto estrutural e NBR 7480.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em kg efetivamente colocado, conforme detalhamento do projeto; inclui perdas e arame de amarração.

#### 19.2.2.3. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

**Referência:** 92265 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 47,716

Fôrma para as vigas de amarração do muro em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm (47,716 m²), com escoramento adequado, estanque à nata de cimento, e desforma somente após o prazo definido pela NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.2.2.4. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

**Referência:** 102476 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 2,86296

Concretagem das vigas de amarração do muro (119,29 m × 0,12 m × 0,20 m = 2,86296 m³) com concreto FCK = 25 MPa, traço 1:2,2:2,5 (cimento, areia média e seixo rolado), preparo mecânico em betoneira de 400 L, com lançamento, adensamento e cura conforme NBR 14931.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 19.3. VEDAÇÃO

Vedação do muro em alvenaria, com revestimento, impermeabilização da base e chapim.

#### 19.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

**Referência:** 103332 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 113,417

Execução da alvenaria de vedação do muro em blocos cerâmicos furados na horizontal 9 × 14 × 19 cm, com argamassa de assentamento preparada em betoneira (113,417 m²), sendo 42,63 m² no trecho de 20,30 m com 2,10 m de altura, 58,70 m² nos trechos de 58,70 m com 1,00 m de altura (base do gradil) e 12,087 m² de complementação do muro posterior existente (duas fiadas), com juntas de 10 mm, amarração aos pilares e verificação de prumo e alinhamento a cada fiada.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.3.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

**Referência:** 87905 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 396,052

Chapisco aplicado nas duas faces da nova alvenaria (226,834 m²) e nas duas faces do muro posterior (169,218 m²), totalizando 396,052 m², argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira de 400 L, sobre superfície limpa e umedecida.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.3.3. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022

**Referência:** 104233 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 396,052

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira de 400 L, aplicada manualmente nas mesmas áreas do chapisco (396,052 m²), espessura de 25 mm, com uso de taliscas e mestras e acabamento desempenado.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.3.4. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

**Referência:** 98555 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 79,00

Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica, 3 demãos, na faixa de 50 cm da base do muro, nas duas faces (79,00 m × 2 × 0,50 m = 79,00 m²), aplicada sobre base seca, limpa e regularizada, conforme NBR 9575.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.3.5. CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

**Referência:** 101979 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 119,30

Fornecimento e instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33, sobre o topo do muro (119,30 m), com caimento e sobreposição das emendas no sentido do escoamento.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 19.4. PINTURA

Pintura das faces do muro.

### 19.4.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

**Referência:** 88415 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 396,052

Aplicação manual de fundo selador acrílico nas faces do muro (396,052 m²), sobre superfície limpa, seca e curada.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.4.2. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

**Referência:** 96135 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 396,052

Aplicação manual de massa acrílica, duas demãos, nas faces do muro (396,052 m²), com lixamento entre demãos, para regularização e proteção contra intempéries.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.4.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

**Referência:** 88489 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 396,052

Pintura látex acrílica premium, duas demãos, nas faces do muro (396,052 m²), na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 19.5. PORTÕES GRADIS

Gradil de proteção e portões em ferro, com pintura.

#### 19.5.1. GRADIL EXTERNO DE PROTECAO EM FERRO

**Referência:** 111040 (SBC) **Unidade:** m² **Quantidade:** 64,57

Fornecimento e instalação de gradil externo de proteção em ferro sobre a base em alvenaria dos trechos frontal e laterais do muro (58,70 m × 1,10 m = 64,57 m²), fixado aos pilares, com tratamento anticorrosivo (referência de preço SBC 111040).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.5.2. PORTAO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES

**Referência:** 111632 (SBC) **Unidade:** m² **Quantidade:** 19,95

Fornecimento e instalação de portões em ferro, com pintura nas duas faces (19,95 m², correspondentes a 2 portões de 4,00 × 2,10 m e 1 portão de 1,50 × 2,10 m), com ferragens, trincos e dispositivos de travamento, conforme projeto (referência de preço SBC 111632).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

#### 19.5.3. 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

**Referência:** 100758 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 129,14

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado), aplicada a rolo ou pincel, nas duas faces do gradil (64,57 m² × 2 = 129,14 m²), sobre superfície limpa, desengraxada e com fundo anticorrosivo íntegro, na cor definida pela CONTRATANTE.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

## 4.20. SEÇÃO 20 — ACESSO AMBULÂNCIA

Execução da área de embarque e desembarque de ambulância (69,58 m²), em piso de concreto armado sobre solo compactado e lastro de areia, com rampas de acesso, meio-fio e pintura de piso, garantindo o acesso de veículos de emergência à unidade e a circulação de pessoas com mobilidade reduzida, conforme NBR 9050.

### 20.1. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_07/2026

**Referência:** 97083 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 69,58

Compactação mecânica do solo de base da área de embarque e desembarque de ambulância com compactador de solos a percussão (69,58 m²), até a obtenção de superfície firme e regular.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 20.2. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024

**Referência:** 100323 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 6,958

Lastro com material granular (areia média), espessura de 10 cm, aplicado sobre o solo compactado da área de embarque e desembarque (69,58 m² × 0,10 m = 6,958 m³).

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

### 20.3. EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022

**Referência:** 103913 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 69,58

Execução de piso de concreto armado, FCK = 20 MPa, espessura de 12 cm, na área de embarque e desembarque de ambulância (69,58 m²), com juntas, caimento para drenagem superficial e acabamento antiderrapante.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

### 20.4. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

**Referência:** 94990 (SINAPI) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 0,36

Execução das rampas de acesso em concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, espessura de 10 cm (2 rampas, totalizando 0,36 m³), com inclinação e sinalização conforme NBR 9050.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**20.5. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021**

**Referência:** 102492 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 69,94

Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador (69,94 m²), nos pisos novos da área de embarque e desembarque e das rampas de acesso, incluindo a demarcação da sinalização horizontal e de acessibilidade indicada em projeto.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

**20.6. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024**

**Referência:** 94266 (SINAPI) **Unidade:** m **Quantidade:** 33,50

Execução de guia (meio-fio) em concreto moldado in loco com extrusora, em trecho curvo, 15 cm de base × 30 cm de altura (33,50 m), no contorno da área de embarque e desembarque, alinhada e nivelada.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em metro linear efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

## 4.21. SEÇÃO 21 — SERVIÇOS FINAIS

Compreende a placa de inauguração, a limpeza final da obra, o letreiro de identificação da unidade, o fornecimento e espalhamento de brita na área frontal e o totem de sinalização, entregando os ambientes prontos para uso.

**21.1. PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM**

**Referência:** 00010848 (SINAPI) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 placa de inauguração metálica, 40 × 60 cm, gravada conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE, instalada em local definido pela FISCALIZAÇÃO. O item corresponde ao insumo de referência, cabendo à CONTRATADA a instalação, já considerada na composição do preço.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

**21.2. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019**

**Referência:** 99803 (SINAPI) **Unidade:** m² **Quantidade:** 161,86

Limpeza final dos pisos em porcelanato com pano úmido (161,86 m²), incluída a remoção de respingos de argamassa e tinta, etiquetas e resíduos de obra, entregando os ambientes prontos para uso.

***Critérios de execução e medição:***

- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

**21.3. LETREIRO PARA IDENTIFICACAO DE LOJA-CHAPA GALV.#26 COMPL.**

**Referência:** 111231 (SBC) **Unidade:** m² **Quantidade:** 6,00

Fornecimento e instalação de letreiro para identificação da unidade em chapa galvanizada nº 26, completo (3,00 × 2,00 m = 6,00 m²), com fixação segura na fachada, conforme padrão da CONTRATANTE (referência de preço SBC 111231).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m² de superfície/área efetivamente executada.

**21.4. FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PEDRA BRITADA 1 E 3**

**Referência:** 170582 (SBC) **Unidade:** m³ **Quantidade:** 13,377

Fornecimento e espalhamento de pedra britada 1 e 3 na área frontal do terreno, descontada a área de embarque e desembarque ((203,35 − 69,58) m² × 0,10 m = 13,377 m³), em camada uniforme de 10 cm, sobre terreno limpo e regularizado (referência de preço SBC 170582).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Sistema Brasileiro de Custos — SBC 07/2026 (Roraima), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição em m³ efetivamente executado, conforme cotas de projeto.

**21.5. Totem de sinalização c/estrutura em chapa galvanizada, hastes c/seção 14x8cm e h.total=2,86m, c/aplicação adesivo em recort sobreposto em dupla face, c/base em concreto armado (71x43cm), pintado, conforme modelo p/obra do Parque dos Cajueiros**

**Referência:** 9301 (ORSE) **Unidade:** UN **Quantidade:** 1,00

Fornecimento e instalação de 1 totem de sinalização da unidade, com estrutura em chapa galvanizada, hastes com seção de 14 × 8 cm e altura total de 2,86 m, com aplicação de adesivo conforme descrição do item de referência, fixado em base de concreto e com layout aprovado pela CONTRATANTE (referência de preço ORSE 9301).

***Critérios de execução e medição:***

- Referência de preço do Orçamento de Obras de Sergipe — ORSE 07/2026 (Sergipe), admitido equivalente técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- Medição por unidade efetivamente fornecida e instalada.

## 5. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de funcionamento e conservação, com todos os sistemas (estrutural, alvenarias, cobertura, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, esquadrias, pinturas e equipamentos) devidamente testados e em pleno uso. A CONTRATADA realizará vistoria final completa antes da comunicação oficial do término da obra, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, registrando em termo todos os pontos verificados e eventuais pendências. Serão testados, no mínimo:

- A estanqueidade da cobertura (telhas termoacústicas, cumeeiras e rufos), inclusive sob chuva ou ensaio equivalente;
- O funcionamento das instalações elétricas, incluindo medição da resistência de aterramento, ensaio dos disjuntores e teste dos dispositivos DR;
- Os níveis de iluminância dos ambientes assistenciais, conforme NBR ISO/CIE 8995-1;
- O funcionamento das instalações hidráulicas (estanqueidade sob pressão e pressão nos pontos de utilização);

- A estanqueidade da rede sanitária e o funcionamento das caixas de inspeção, caixas sifonadas, drenos das centrais de ar-condicionado e do conjunto tanque séptico + sumidouro;
- O funcionamento de todas as esquadrias (abertura, fechamento, travamento e vedação) e da mola hidráulica da porta de vidro, bem como dos portões do muro;
- As condições de acessibilidade (soleiras, barras de apoio, rampas, vãos livres e rota acessível), conforme NBR 9050;
- A adequação dos ambientes assistenciais quanto a revestimentos laváveis e acabamentos, conforme RDC/ANVISA nº 50/2002;
- O acabamento estético das pinturas, revestimentos cerâmicos, granitos, soleiras, peitoris, muro e gradil;
- A limpeza geral da obra e do entorno.

Após a vistoria final e atendidas as pendências, será emitido o Termo de Recebimento Provisório pela FISCALIZAÇÃO, dando início ao prazo legal de observação até o Recebimento Definitivo, conforme prazo definido no Contrato e na Lei nº 14.133/2021. A entrega definitiva ficará condicionada à apresentação, pela CONTRATADA, das certidões de regularidade fiscal, trabalhista e do FGTS, da ART/RRT de execução com baixa, do as-built da obra, dos manuais e certificados de garantia dos equipamentos, do Diário de Obra, dos laudos de controle tecnológico (concreto, aço, cerâmica), da medição de resistência de aterramento e dos comprovantes de destinação final dos resíduos da construção civil.

Em conformidade com o Art. 618 do Código Civil Brasileiro, a CONTRATADA responderá, durante o prazo de 05 (cinco) anos contados do recebimento definitivo, pela solidez e segurança da obra.

Normandia/RR, 27 de agosto de 2026.

_____

**FELIPE DE MELO MEDEIROS SILVA**
ENGENHEIRO CIVIL - CREA n.º 0920967329RR