



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ANEXO IX - MINUTA DE CONTRATO N.º ____/2025

**TERMO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO
RELATIVO À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA A REFORMA DO
ARQUIVO INATIVO PARA SER UTILIZADO
POR SETORES RELACIONADOS À
SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÃO E
CONTRATOS (SULIC) DA COMPANHIA DE
ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER,
NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR.**

A **COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA - CAER**, inscrita no CNPJ sob o n.º 05.939.467/0001-15, com sede na Rua Melvin Jones, n.º 219, Bairro São Pedro, Boa Vista - Roraima, neste ato representada pelo Diretor Presidente, **JAMES DA SILVA SERRADOR**, inscrito no CPF n.º 376.027.482-04 e portador do RG n.º 89.261 SSP/RR, em conjunto com a Diretora de Engenharia e Gestão Ambiental, **ELIZANGELA DE SOUSA RODRIGUES**, inscrita no CPF n.º 382.125.282-00 e portadora do RG n.º 101.620 SSP/RR, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na _____, CEP n.º _____, e-mail: _____, doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada por _____, inscrito no CPF n.º _____ e portador do RG n.º _____, conforme contrato social/ato constitutivo/procuração apensada à(s) folha(s) _____, tendo em vista o que consta no **PROCESSO N.º 343/2024**, têm, por mútuo consenso, por meio do presente instrumento, contratado o que a seguir declaram, mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS LEGAIS



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

1.1. O presente contrato fundamenta-se:

1.1.1. NO CERTAME LICITATÓRIO PELA LEI FEDERAL Nº 13.303/2016, amparado pelo Regulamento Interno de Licitação e Contratos da CAER - RILC, pelo Manual de Gestão e Fiscalização dos Contratos da CAER, pela Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro), pela Lei Federal nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e demais legislações correlatas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. O objeto deste contrato consiste na **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REFORMA DO ARQUIVO INATIVO PARA SER UTILIZADO POR SETORES RELACIONADOS À SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS (SULIC) DA COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER, NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR.**

2.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 2.2.1.** O Projeto Básico;
- 2.2.2.** O Edital de Licitação;
- 2.2.3.** A Proposta da CONTRATADA;
- 2.2.4.** Os anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de **R\$_____ (_____)**, conforme tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Administração da Obra					
01	Mestre de obras com encargos complementares	H	45,00		
Demolições e Retiradas					
02	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	55,30		
03	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento	M³	0,25		



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

04	Demolição de divisórias tipo Divilux	M²	83,74		
05	Remoção de forros de pvc, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	55,30		
06	Demolição de alvenaria de elementos vazados	M³	0,28		
Paredes e Painéis					
07	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	M²	2,80		
08	Parede com sistema em chapas de gesso para <i>drywall</i> , uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples	M²	130,40		
09	Bancadas com divisórias tipo Divilux, 35 mm, inclusive estrutura e acessórios de fixação – fornecimento e instalação	M²	17,30		
Revestimento de Parades					
10	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	M²	5,60		
11	Reboco paulista (massa única), em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes, e = 17,5mm, com taliscas	M²	5,60		
Forro					
12	Forro em régua de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação	M²	55,30		
Revestimento de Piso					
13	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm	M²	55,30		
14	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm	M	73,00		
Soleiras e Peitoris					



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

15	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm	M	1,05		
16	Peitoril linear em granito, l = 15cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo	M	1,55		
Esquadrias					
17	Porta de madeira, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura – fornecimento e instalação	UND	4,00		
18	Laminado melamínico liso e fosco, para revestimento de chapa compensada de madeira, espessura 0,8 mm, fixado com cola	M²	20,16		
19	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo – fornecimento e instalação	UND	4,00		
20	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação	M²	1,65		
Pintura					
21	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão	M²	266,40		
22	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual	M²	266,40		
23	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos	M²	266,40		
Instalação Elétrica					
24	Saída para perfilado 38x38mm	UND	13,00		
25	Tala plana perfurada 38mm para perfilado	UND	6,00		
26	Terminal 38 x 38 mm para perfilado	UND	1,00		
27	Bucha/arruela alumínio 3/4"	CJ	4,00		
28	Bucha / arruela alumínio 1 1/2"	CJ	4,00		
29	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC,	UND	31,00		



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

	instalada em parede - fornecimento e instalação				
30	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação	UND	15,00		
31	Caixa retangular 4" x 2", metálica, instalada no piso - fornecimento e instalação	UND	3,00		
32	Luva para eletroduto, PVC, roscável, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação	UND	4,00		
33	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação	UND	4,00		
34	Arruela de pressão 1/4"	UND	21,00		
35	Arruela lisa zincada 1/4"	UND	37,00		
36	Parafuso com bucha S-8	UND	13,00		
37	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm² resistente a chama – fornecimento e instalação	M	290,00		
38	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais – fornecimento e instalação	M	215,00		
39	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais – fornecimento e instalação	M	100,00		
40	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UND	4,00		
41	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UND	1,00		
42	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UND	24,00		
43	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	UND	4,00		
44	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação	UND	4,00		
45	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação	UND	2,00		



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

46	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.	UND	3,00		
47	Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação	UND	1,00		
48	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação	UND	1,00		
49	Dispositivo de proteção contra surto de tensão dps 8 ka - 175V	UND	4,00		
50	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	M	100,00		
51	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	M	5,00		
52	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação	M	6,00		
53	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação	M	6,00		
54	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 15 W - fornecimento e instalação	UND	15,00		
55	Gancho curto para perfilado	UND	21,00		
56	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 19 x 38mm	M	15,00		
57	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38mm	M	3,00		
Cabeamento Estruturado					
58	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação	UND	33,00		
59	Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação	UND	2,00		
60	Fornecimento e instalação de switch 24 portas 10/100 mpbs	UND	1,00		
61	Saída para perfilado 38x38mm	UND	7,00		
62	Tala plana perfurada 38mm para perfilado	UND	6,00		



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

63	Terminal 38 x 38 mm para perfilado	UND	1,00		
64	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação	UND	12,00		
65	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), metálica, instalada em parede - fornecimento e instalação	UND	3,00		
66	Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação	M	570,00		
67	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm	UND	3,00		
68	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação	M	36,00		
69	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação	M	6,00		
70	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 19 x 38mm	M	9,00		
71	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38mm	M	6,00		
72	Rack aberto em coluna 44u para servidor - fornecimento e instalação	UND	1,00		
Diversos					
73	Locação de caçamba para remoção de entulho	UND	4,00		
TOTAL					

CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO

4.1. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, que deverá conter o detalhamento do objeto executado, assim como deverá vir acompanhada dos documentos que comprovem a regularidade fiscal, nos termos do art. 239 do RILC/CAER, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 239 do RILC/CAER;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

4.2. As certidões exigidas e entregues deverão estar válidas na data da apresentação da nota fiscal apresentada;

4.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar o recebimento definitivo do serviço;

4.4. Considera-se data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

5.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contado da assinatura do Instrumento Contratual., conforme fundamentado nos artigos 197, 198 e 199 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CAER (ART. 202 DO RLC), podendo ser prorrogado nos termos do art. 81 da Lei nº 13.303/2016, c/c com art. 202 e 203 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CAER.

CLÁUSULA SEXTA - DA PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

6.1. Os prazos do contrato poderão ser prorrogados, observando-se os artigos 201 e 202 do RILC.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis, no prazo de um ano contado da data limite para apresentação da proposta na licitação, em ____/____/____.

7.2. Após o interregno de um ano os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

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

7.5. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do **CONTRATANTE**:

8.1.1. Permitir o acesso dos empregados e do representante da empresa Contratada às dependências da CAER, para tratar de assunto referente ao objeto contratual;

8.1.2. Prestar todas as informações e os esclarecimentos que venham contribuir para a execução dos serviços do presente objeto;

8.1.3. Comunicar à empresa contratada qualquer irregularidade com relação aos serviços prestados;

8.1.4. Solicitar as substituições dos materiais ou equipamentos que não estejam realizando o serviço de maneira satisfatória;

8.1.5. Contribuir em tudo que for necessário para a perfeita execução dos serviços;

8.1.6. Atestar a(s) Nota(s) Fiscal (is) referente aos serviços executados;

8.1.7. Nomear através de Portarias o Gestor do Contrato e o (s) fiscal (s) / comissão para acompanhar, fiscalizar sua execução e receber os serviços realizados;

8.1.8. Efetuar o pagamento à contratada em conformidade com o disposto na contratação;

8.1.9. Observar se durante a vigência do Contrato está sendo mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Projeto Básico;

8.1.10. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da Contratada;

8.1.11. Comunicar prontamente à Contratada toda e qualquer anormalidade verificada que interfira na execução dos serviços, a fim de que qualquer falha seja sanada em tempo hábil.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. São obrigações da CONTRATADA:

9.1.1. Realizar a execução dos serviços no prazo indicado no Contrato;

9.1.2. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da CAER;

9.1.3. Responder por qualquer dano causado diretamente aos bens de propriedade da CAER, quando esse tenha sido ocasionado por seus funcionários;

9.1.4. Durante a execução da obra, caso seja julgado pela CAER a necessidade de refazer alguma etapa dos serviços, os mesmos deverão ser refeitos no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar da notificação efetuada pela Fiscalização;

9.1.5. Comunicar à fiscalização qualquer anormalidade de caráter urgente referente à execução dos serviços;

9.1.6. Assegurar que todos os seus funcionários trabalhem sempre com os devidos equipamentos de Segurança e Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);

9.1.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas de seus funcionários e fornecer os documentos comprobatórios à CAER sempre que forem solicitados pela mesma;

9.1.8. Todos os serviços que requeiram licenças, equipamentos, bem como capacitação / treinamentos e atestados específicos de seus funcionários para sua realização, em observação às Normas Regulamentadoras, ficarão sob responsabilidade da Contratada, sendo



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

fornecidos às autoridades competentes os documentos comprobatórios, sempre que solicitados;

9.1.9. Providenciar a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos serviços referentes ao objeto contratual no prazo máximo de até 20 dias após a assinatura do Contrato.

9.1.10. A Contratada deve manter, durante toda a execução do Contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA MATRIZ DE RISCO

10.1. Por se tratar de uma contratação de serviços de engenharia, faz-se necessária a presente cláusula, com a definição dos riscos e responsabilidades entre as partes, decorrentes de eventos supervenientes à contratação, nos termos do artigo 42, inciso X da Lei 13.303/2016 do artigo 195, inciso XVI do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima - RILC/CAER. A Matriz de Risco encontra-se no ANEXOS I do Projeto Básico, realizado pela Gerência de Projetos e Obras - GPO.

10.2. Na hipótese de ocorrência de um dos eventos presente no anexo III do Projeto Básico, a CONTRATADA deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar a CAER sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

10.2.1. Descrição do evento

10.2.2. Data e hora da ocorrência

10.2.3. Causa provável do evento

10.2.4. Impactos financeiros esperados

10.2.5. Ações propostas para mitigar os impactos.

10.3. Eventos não previstos na Matriz de Riscos serão analisados e as responsabilidades serão definidas em aditivo contratual, caso impactem no equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA DOS SERVIÇOS



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

11.1. O prazo de garantia dos serviços executados, defeitos de funcionamento das instalações e materiais fornecidos não será inferior a 05 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo dos serviços pela Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

12.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

12.1.1. Será exercida por engenheiro civil júnior e mestre de obras, com o cargo comprovado na carteira profissional e/ou contrato de prestação de serviços e que faça parte do quadro de funcionários da Contratada, durante todo o período da obra.

12.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

12.2.1. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento.

12.2.1.1. Preparação do ambiente:

12.2.1.1.1. Desocupar a área: Remova todos os móveis e objetos da área onde será realizada a demolição.

12.2.1.1.2. Proteção do entorno: Utilize lonas plásticas ou outros materiais de proteção para cobrir áreas que não devem ser afetadas por poeira ou detritos.

12.2.1.1.3. Equipamento de proteção individual (EPI): Use luvas, capacete, óculos de proteção, máscara contra poeira e calçados adequados para evitar acidentes.

12.2.1.2. Ferramentas necessárias:

12.2.1.2.1. Marreta ou martelo;

12.2.1.2.2. Talhadeira manual ou espátula de demolição;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.2.1.2.3. Pá e balde para remover os resíduos;

12.2.1.2.4. Carrinho de mão para transporte dos entulhos.

12.2.1.3. Procedimento:

12.2.1.3.1. Iniciar pela borda: Comece a remoção do piso cerâmico em uma das bordas, utilizando a marreta e a talhadeira. Posicione a talhadeira no rejunte entre as peças e golpeie com o martelo até que a cerâmica se solte.

12.2.1.3.2. Remover peça por peça: Continue a retirar as peças cerâmicas de forma sequencial, utilizando a talhadeira para levantar as peças e o martelo para facilitar a remoção.

12.2.1.3.3. Cuidado com a base: Evite danificar a camada de contrapiso abaixo das cerâmicas, especialmente se o objetivo for instalar um novo piso sem necessidade de refazer a base.

12.2.1.4. Remoção de entulhos:

12.2.1.4.1 Utilize a pá para recolher os detritos e despeje-os em baldes ou carrinho de mão para posterior descarte.

12.2.1.4.2 Descarte deve ser feito em local apropriado, conforme as normas de resíduos da construção civil.

12.2.1.5. Limpeza final:

12.2.1.5.1. Após a remoção completa do piso, limpe o local com uma vassoura para retirar os restos de poeira e detritos menores.

12.2.2. Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.2.2.1. Preparação do ambiente:

12.2.2.1.1. Isolamento da área: Antes de iniciar a demolição, desocupe o ambiente e utilize lonas plásticas ou tapumes para isolar a área de trabalho e evitar a dispersão de poeira e detritos em outras partes do local.

12.2.2.1.2. Equipamento de proteção individual (EPI): É essencial o uso de capacete, óculos de proteção, luvas, máscara para poeira e calçados de segurança com biqueira de aço.

12.2.2.2. Ferramentas necessárias:

12.2.2.2.1. Marreta ou martelo grande;

12.2.2.2.2. Talhadeira manual ou ponteira;

12.2.2.2.3. Alavanca ou pé de cabra para ajudar a remover blocos;

12.2.2.2.4. Pá, balde e carrinho de mão para remoção dos entulhos.

12.2.2.3. Procedimento:

12.2.2.3.1. Identificação de elementos estruturais: Antes de iniciar a demolição, verifique se a parede a ser demolida não é estrutural, ou seja, que não suporta carga do edifício. Caso tenha dúvidas, consulte um engenheiro ou arquiteto.

12.2.2.3.2. Desligamento das instalações: Certifique-se de que todas as instalações elétricas, hidráulicas e de gás da parede estão desligadas ou desviadas.

12.2.2.3.3. Iniciar pela parte superior: Comece a demolição na parte superior da parede, utilizando a marreta ou martelo para quebrar os blocos de



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

cerâmica. Isso evita que grandes pedaços caiam de uma só vez, minimizando riscos de acidentes.

12.2.2.3.4. Uso da talhadeira e ponteira: Caso necessário, utilize a talhadeira para ajudar a separar blocos ou remover o revestimento que pode estar preso.

12.2.2.3.5. Progredir de cima para baixo: Continue quebrando a parede em camadas, progredindo de cima para baixo para manter controle sobre a queda dos materiais.

Remover blocos maiores: Para peças maiores que não se desprenderam com facilidade, utilize a alavanca ou o pé de cabra para separá-las da estrutura.

12.2.2.4. Remoção de entulhos:

12.2.2.4.1. Após a demolição de uma parte significativa, recolha os entulhos com pá e balde, despejando-os em um carrinho de mão para facilitar o transporte.

12.2.2.4.2. Descarte os resíduos em local adequado, seguindo as normas de resíduos da construção civil.

12.2.2.5. Limpeza final:

12.2.2.5.1. Após a conclusão da demolição, varra o local para remover poeira e pequenos detritos que possam ter ficado espalhados.

12.2.2.5.2. Se necessário, umedeça o local com água para controlar a poeira residual.

12.2.3. Demolição de divisórias tipo divilux.

12.2.3.1. Preparação do ambiente:

12.2.3.1.1. Isolamento da área: Sinalize a área de



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

trabalho para evitar a circulação de pessoas durante o processo de remoção, pois pode haver quedas de materiais.

12.2.3.1.2. Equipamento de proteção individual (EPI): Utilize luvas de proteção, óculos de segurança, capacete e botas com biqueira de aço para proteção contra eventuais acidentes.

12.2.3.2. Ferramentas necessárias:

12.2.3.2.1. Chave de fenda ou furadeira (para parafusos);

12.2.3.2.2. Martelo ou marreta;

12.2.3.2.3. Pé de cabra ou alavanca;

12.2.3.2.4. Estilete (para cortar a vedação, se necessário);

12.2.3.2.5. Carrinho de mão ou baldes para remover os entulhos.

12.2.3.3. Procedimento:

12.2.3.3.1. Remoção dos acabamentos:

12.2.3.3.1.1. Remova perfis de acabamento: As divisórias Divilux são normalmente montadas com perfis de acabamento nas junções e nas extremidades. Use uma chave de fenda ou furadeira para soltar os parafusos desses perfis. Caso estejam presos com silicone ou outra vedação, corte com um estilete antes de removê-los.

12.2.3.3.1.2. Retirar acessórios: Remova quaisquer acessórios presos à divisória, como prateleiras, suportes ou tomadas.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

Isso facilitará a desmontagem.

12.2.3.3.2. Soltar os painéis:

12.2.3.3.2.1. Desparafusar os painéis:

Identifique os parafusos que prendem os painéis à estrutura e utilize uma chave de fenda ou furadeira para retirá-los.

12.2.3.3.2.2. Uso do pé de cabra para soltar encaixes: Caso os painéis estejam presos por encaixes ou travas, utilize o pé de cabra para soltá-los. **12.2.3.3.2.3.**

Comece por um dos cantos superiores e vá soltando a divisória gradualmente, evitando forçar demais para não danificar as paredes ou o piso.

12.2.3.3.3. Remoção dos perfis estruturais:

12.2.3.3.3.1. Soltar os perfis de alumínio:

Depois de retirar os painéis, remova os perfis estruturais de alumínio que mantêm as divisórias no lugar. **12.2.3.3.3.2. Use a chave de fenda ou furadeira para soltar os parafusos e, se necessário, a alavanca para desprender os perfis que estiverem presos com vedação ou cola.**

12.2.3.3.3.3 Derrubar perfis maiores com a marreta: Se os perfis forem grandes ou estiverem muito presos, utilize a marreta para desmontá-los diretamente.

12.2.3.3.4. Remoção de entulhos:

12.2.3.3.4.1. Coletar os materiais desmontados: Organize os painéis, perfis



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

e outros materiais removidos, utilizando um carrinho de mão ou baldes para transportar os entulhos.

12.2.3.3.4.2. Descarte adequado: Realize o descarte dos materiais em locais apropriados, seguindo as normas locais para resíduos de construção civil.

12.2.3.4. Limpeza final:

12.2.3.4.1. Varrer e limpar o local: Remova qualquer poeira, resíduos de vedação ou pequenos detritos deixados pela desmontagem.

12.2.3.4.1. Verificação final: Inspeccione a área para garantir que todos os materiais soltos, parafusos ou pedaços de perfil foram recolhidos e o local está seguro.

12.2.4. Remoção de forro de PVC, de forma manual, sem reaproveitamento.

12.2.4.1. Preparação do ambiente:

12.2.4.1.1. Isolamento da área: Sinalize o local de trabalho e evite a circulação de pessoas na área para garantir a segurança durante a remoção.

12.2.4.1.2. Equipamento de proteção individual (EPI): Utilize luvas de proteção, óculos de segurança, capacete e calçados adequados.

12.2.4.2. Ferramentas necessárias:

12.2.4.2.1. Chave de fenda ou furadeira (para remover parafusos);

12.2.4.2.2. Martelo (se necessário);

12.2.4.2.3. Pé de cabra ou alavanca (para soltar encaixes);



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.2.4.2.4. Escada ou andaime seguro para acesso ao forro;

12.2.4.2.5. Estilete (para cortar acabamentos, se necessário).

12.2.4.3. Procedimento:

12.2.4.3.1. Remoção do forro de PVC:

12.2.4.3.1.1. Começar pelas bordas: Inicie a remoção pelos cantos ou pelas extremidades do forro. Verifique onde o PVC está preso na estrutura de madeira (geralmente com parafusos ou cliques).

12.2.4.3.1.2. Desparafusar cuidadosamente: Utilize a chave de fenda ou furadeira para remover os parafusos que prendem as peças de PVC. Trabalhe de forma sequencial, painel por painel, para evitar danos ao material.

12.2.4.3.1.3. Desencaixar as placas de PVC: Após desparafusar, deslize as placas de PVC para soltar dos encaixes e retire-as com cuidado para não deformar ou quebrar. Coloque as peças em um local seguro e organizado para evitar danos.

12.2.4.3.2. Remoção da estrutura de madeira:

12.2.4.3.2.1. Identificar os pontos de fixação: Verifique onde as vigas ou ripas de madeira estão fixas. Normalmente, são presas com pregos ou parafusos às paredes ou teto.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.2.4.3.2.2. Desparafusar ou remover pregos: Use a furadeira para soltar parafusos ou um martelo para remover pregos com cuidado. Para peças de madeira muito firmes, utilize um pé de cabra para soltar, aplicando a força de forma controlada para evitar danos às vigas.

12.2.4.3.2.3. Remover as ripas e vigas de forma ordenada: Retire as peças de madeira na ordem inversa à instalação, começando pelas ripas menores e progredindo para as vigas principais. Isso ajuda a manter a estrutura estável durante o processo de desmontagem.

12.2.4.3.3. Armazenamento dos materiais para reaproveitamento:

12.2.4.3.3.1. Organização das peças de PVC e madeira: Armazene as placas de PVC e as ripas de madeira em local seco e seguro para evitar danos. Empilhe as peças de forma que fiquem acessíveis para futuras reutilizações.

12.2.4.3.3.2. Inspeção dos materiais: Verifique se há danos nos painéis de PVC ou nas madeiras e separe peças que precisam de reparo antes de serem reutilizadas.

12.2.4.4. Limpeza final:

12.2.4.4.1. Remover qualquer resíduo:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

Varrer e limpar a área para eliminar poeira, restos de madeira ou pequenas partes de fixação.

12.2.4.4.2. Verificação final: Certifique-se de que todos os materiais e ferramentas foram recolhidos e que o local está seguro.

12.2.5. Demolição de alvenaria de elementos vazados

12.2.5.1. Preparação do ambiente:

12.2.5.1.1. Isolamento da área: Antes de iniciar a demolição, desocupe o ambiente e utilize lonas plásticas ou tapumes para isolar a área de trabalho e evitar a dispersão de poeira e detritos em outras partes do local.

12.2.5.1.2. Equipamento de proteção individual (EPI): É essencial o uso de capacete, óculos de proteção, luvas, máscara para poeira e calçados de segurança com biqueira de aço.

12.2.5.2. Ferramentas necessárias:

12.2.5.2.1. Marreta ou martelo grande;

12.2.5.2.2. Talhadeira manual ou ponteira;

12.2.5.2.3. Alavanca ou pé de cabra para ajudar a remover blocos;

12.2.5.2.4. Pá, balde e carrinho de mão para remoção dos entulhos.

12.2.5.3. Procedimento:

12.2.5.3.1. Identificação de elementos estruturais: Antes de iniciar a demolição, verifique se a parede a ser demolida não é estrutural, ou seja, que não suporta carga do edifício. Caso tenha dúvidas,



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

consulte um engenheiro ou arquiteto.

12.2.5.3.2. Desligamento das instalações: Certifique-se de que todas as instalações elétricas, hidráulicas e de gás da parede estão desligadas ou desviadas.

12.2.5.3.3. Iniciar pela parte superior: Comece a demolição na parte superior da parede, utilizando a marreta ou martelo para quebrar os blocos de cerâmica. Isso evita que grandes pedaços caiam de uma só vez, minimizando riscos de acidentes.

12.2.5.3.4. Uso da talhadeira e ponteira: Caso necessário, utilize a talhadeira para ajudar a separar blocos ou remover o revestimento que pode estar preso.

12.2.5.3.5. Progredir de cima para baixo: Continue quebrando a parede em camadas, progredindo de cima para baixo para manter controle sobre a queda dos materiais.

12.2.5.3.6. Remover blocos maiores: Para peças maiores que não se desprenderam com facilidade, utilize a alavanca ou o pé de cabra para separá-las da estrutura.

12.2.5.4. Remoção de entulhos:

12.2.5.4.1. Após a demolição de uma parte significativa, recolha os entulhos com pá e balde, despejando-os em um carrinho de mão para facilitar o transporte.

12.2.5.4.2. Descarte os resíduos em local adequado, seguindo as normas de resíduos da construção civil.

12.2.5.5. Limpeza final:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.2.5.5.1. Após a conclusão da demolição, varra o local para remover poeira e pequenos detritos que possam ter ficado espalhados.

12.2.5.5.2. Se necessário, umedeça o local com água para controlar a poeira residual.

12.3. PAREDES E PAINÉIS:

12.3.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

12.3.2. Localização da obra:

12.3.2.1. A alvenaria será executada nos locais indicados no projeto arquitetônico, conforme plantas e especificações técnicas fornecidas.

12.3.3. Serviços a serem executados:

12.3.3.1. Execução de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 9x14x19 cm e espessura de 9 cm.

12.3.3.2. Assentamento com argamassa preparada em betoneira.

12.3.4. Materiais utilizados:

12.3.4.1. Blocos cerâmicos furados: Dimensões de 9x14x19 cm, com boa resistência mecânica, uniformidade e conformidade às normas técnicas (ABNT NBR 15270-1 e 2).

12.3.4.2. Argamassa de assentamento: Traço 1:2:8 (cimento: cal: areia), preparada com água limpa.

12.3.4.3. Areia: Lavada, isenta de impurezas e granulometria adequada para o traço especificado.

12.3.4.4. Cal hidratada: Tipo CH-III, conforme ABNT NBR 7175.

12.3.4.5. Cimento: Portland tipo CP-II, conforme ABNT NBR 16697.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.3.4.6. Água: Potável, livre de óleos e materiais orgânicos.

12.3.5. Equipamentos e ferramentas:

12.3.5.1. Betoneira para o preparo da argamassa.

12.3.5.2. Ferramentas manuais: colher de pedreiro, prumo, nível de bolha, régua, linha de nylon e desempenadeira.

12.3.5.3. Carrinho de mão para transporte de materiais.

12.3.6. Procedimentos executivos:

12.3.6.1. Preparação da Base:

12.3.6.1.1. Limpeza da base de apoio para remoção de poeira, óleos ou resíduos que prejudiquem a aderência.

12.3.6.1.2. Caso necessário, realizar umedecimento da base para evitar a absorção excessiva de água pela argamassa.

12.3.6.2. Preparo da Argamassa;

12.3.6.2.1. Preparar a argamassa no traço especificado (1:2:8) utilizando a betoneira.

12.3.6.2.2. Misturar os materiais secos (cimento, cal e areia) antes de adicionar água.

12.3.6.2.3. Garantir uma mistura homogênea e com consistência adequada ao assentamento.

12.3.7. Execução da Alvenaria:

12.3.7.1. Posicionar a primeira fiada dos blocos sobre a base nivelada, utilizando linha e prumo para garantir o alinhamento.

12.3.7.2. Aplicar a argamassa de assentamento em juntas horizontais de 1 cm de espessura, cobrindo toda a superfície de contato dos blocos.

12.3.7.3. Assentar os blocos com o lado dos furos na posição horizontal, pressionando levemente para garantir a aderência.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.3.7.4. Executar juntas verticais com preenchimento total de argamassa.

12.3.7.5. Verificar regularmente o prumo, o nível e o alinhamento durante a execução de cada fiada.

12.3.8. Acabamento:

12.3.8.1. Limpar as juntas e remover excessos de argamassa ao final de cada fiada.

12.3.8.2. Garantir que as superfícies estejam regulares para o recebimento de revestimentos, se aplicável.

12.3.9. Especificações técnicas:

12.3.9.1. Dimensões do bloco: 9x14x19 cm, espessura 9 cm.

12.3.9.2. Espessura da junta de argamassa: 1 cm.

12.3.9.3. Traço da argamassa: 1:2:8 (cimento: cal: areia).

12.3.9.4. Resistência do bloco: Conforme especificado em projeto, atendendo à norma NBR 15270-1.

12.3.10. Critérios de aceitação

12.3.10.1. Alvenaria deve apresentar alinhamento, nivelamento e prumo adequados, sem deformações ou blocos deslocados.

12.3.10.2. Juntas bem preenchidas e uniformes.

Argamassa de assentamento com boa aderência, sem falhas ou fissuras.

12.3.11. Segurança do trabalho:

12.3.11.1. Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), como capacete, luvas, botas e óculos de proteção.

12.3.11.2. Sinalização da área de trabalho para evitar acesso de pessoas não autorizadas.

12.3.11.3. Manuseio seguro da betoneira, com inspeção prévia do equipamento.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.3.12. Parede com sistema em chapas de gesso para *drywall*, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples.

12.3.12.1. Materiais e Ferramentas Necessárias.

12.3.12.1.1. Materiais:

12.3.12.1.1.1. Placas de gesso acartonado (*drywall*) para duas faces duplas.

12.3.12.1.1.2. Perfis metálicos para estrutura (guias U e montantes C).

12.3.12.1.1.3. Lã de vidro com feltro para isolamento térmico e acústico.

12.3.12.1.1.4. Parafusos específicos para *drywall*.

12.3.12.1.1.5. Fita para juntas e massa para acabamento.

12.3.12.1.1.6. Parafusos e buchas para fixação nas paredes ou no teto (se necessário).

12.3.12.1.2. Ferramentas:

12.3.12.1.2.1. Furadeira/parafusadeira.

12.3.12.1.2.2. Tesoura para corte de metal ou serra tico-tico (para perfis).

12.3.12.1.2.3. Estilete para corte das placas de *drywall*.

12.3.12.1.2.4. Espátula e desempenadeira para acabamento com massa.

12.3.12.1.2.6. Trena, nível e lápis para marcação.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.3.12.1.2.7. Equipamento de proteção individual (óculos de proteção, luvas e máscara para lidar com a lã de vidro).

12.3.13. Planejamento e Marcação do Local

12.3.13.1. Definir o layout da parede:

12.3.13.2. Marque no piso, nas paredes e no teto o local onde a parede de drywall será instalada.

12.3.13.3. Marcar os pontos para fixação das guias:

12.3.13.4. Utilize um nível para garantir que a estrutura metálica ficará alinhada.

12.3.14. Instalação da Estrutura Metálica

12.3.14.1. Fixação das guias U no piso e no teto:

12.3.14.2. Fixe as guias metálicas U no chão e no teto, utilizando parafusos e buchas, garantindo que estejam bem alinhadas.

12.3.15. Instalação dos montantes C:

12.3.15.1. Posicione os montantes verticais a cada 60 cm, encaixando-os nas guias U. Fixe os montantes com parafusos autoperfurantes para garantir a

12.3.15.2. estabilidade.

12.3.16. Preparação para os vãos:

12.3.16.1. Se houver portas ou janelas, prepare a estrutura para os vãos, adicionando reforços nos montantes.

12.3.17. Instalação da Lã de Vidro:

12.3.17.1. Colocação do isolamento térmico e acústico;

12.3.17.2. Corte a lã de vidro no tamanho adequado para caber entre os montantes e insira-a na estrutura, preenchendo todos os espaços;

12.3.17.3. Fixação da lã de vidro com feltro;

12.3.17.4. Posicione a lã de vidro com cuidado para garantir



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

que cubra toda a área interna da estrutura, proporcionando isolamento uniforme.

12.4. Fixação das Placas de Drywall:

12.4.1. Instalação da primeira camada de placas:

12.4.1.1. Comece fixando a primeira camada de placas de drywall em um dos lados da estrutura metálica. Utilize parafusos específicos para drywall, fixando-os a cada 25 cm ao longo dos montantes.

12.4.2. Instalação da segunda camada de placas:

12.4.2.1. Fixe a segunda camada de placas de drywall sobre a primeira, deslocando as juntas para evitar alinhamento entre as camadas.

12.4.3. Repetição do processo no outro lado:

12.4.3.1. Após completar um lado, repita o processo para o outro lado da parede, garantindo que ambas as faces tenham duas camadas de drywall.

12.4.4. Acabamento das Juntas:

12.4.4.1. Aplicação de fita e massa para drywall:

12.4.4.1.1. Aplique fita de juntas sobre todas as emendas entre as placas. Em seguida, cubra a fita com uma camada de massa para drywall, nivelando com uma espátula.

12.4.5. Acabamento dos parafusos e bordas:

12.4.5.1. Cubra os parafusos com massa para drywall e aplique massa nas bordas das placas para garantir um acabamento liso.

12.4.6. Lixamento após secagem:

12.4.6.1. Após a massa secar, lixe a superfície para obter um acabamento uniforme.

12.4.7. Inspeção Final



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.4.7.1. Verificação da estabilidade e acabamento:

12.4.7.1.1. Certifique-se de que a parede está firme e o acabamento das juntas e superfícies está liso e uniforme.

12.4.8. Limpeza do local:

12.4.8.1. Remova os resíduos e limpe a área de trabalho.

12.5. Bancadas com divisórias tipo divilux, 35 mm, inclusive estrutura e acessórios de fixação - fornecimento e instalação

12.5.1. Materiais e Ferramentas Necessárias

12.5.1.1. Materiais:

12.5.1.1.1. Placas de divisória Divilux de 35 mm.

12.5.1.1.2. Estruturas metálicas de suporte (montantes e travessas)

12.5.1.1.3. Acessórios para fixação (parafusos, buchas, perfis de acabamento).

12.5.1.1.4. Ferragens, como dobradiças, puxadores e fechaduras (se aplicável).

12.5.1.1.5. Perfis de borda e acabamento.

12.5.1.2. Ferramentas:

12.5.1.2.1. Furadeira e brocas para metal e concreto.

12.5.1.2.2. Chave de fenda, chave Phillips ou parafusadeira elétrica.

12.5.1.2.3. Serra para corte de metal (para ajustes nos perfis).

12.5.1.2.4. Trena, nível e lápis para marcação.

12.5.1.2.5. Equipamentos de proteção individual (luvas, óculos de proteção).

12.5.2. Planejamento e Marcação do Local

12.5.2.1. Definir o layout do balcão:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.5.2.2. Marque no chão e nas paredes a localização do balcão, garantindo que as dimensões e o posicionamento atendam aos requisitos do ambiente.

12.5.3. Marcação dos pontos de fixação:

12.5.3.1. Meça e marque os pontos para a instalação das estruturas de suporte.

12.5.4. Instalação das Estruturas de Suporte:

12.5.4.1. Fixação dos montantes verticais:

12.5.4.1.1. Utilize parafusos e buchas para fixar os montantes verticais ao chão e às paredes, conforme necessário, garantindo que estejam bem alinhados com o nível.

12.5.5. Instalação das travessas horizontais:

12.5.5.1. Conecte as travessas aos montantes, formando a estrutura que dará suporte às placas do balcão

12.5.6. Corte e Preparação das Placas de Divisória

12.5.6.1. Ajuste das placas:

12.5.6.1.1. Corte as placas de divisória Divilux no tamanho necessário para o balcão, utilizando uma serra adequada para garantir cortes precisos.

12.5.7. Instalação das placas:

12.5.7.1. Fixe as placas na estrutura metálica, utilizando parafusos adequados para fixação em divisórias. Garanta que todas as placas estejam firmemente instaladas.

12.5.8. Instalação das Ferragens e Acessórios:

12.5.8.1. Fixação das ferragens:

12.5.8.1.1. Se o balcão incluir portas ou gavetas, instale dobradiças, fechaduras e puxadores conforme necessário.

12.5.8.2. Aplicação dos perfis de acabamento:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.5.8.2.1. Utilize perfis de borda e acabamento para cobrir as junções e garantir um acabamento estético uniforme.

12.5.9. Acabamento Final:

12.5.9.1. Verificação de alinhamento e estabilidade: Certifique-se de que todas as partes do balcão estão alinhadas e bem fixadas.

12.5.9.2. Limpeza e retoques: Limpe o balcão e faça quaisquer retoques necessários para garantir que o acabamento esteja perfeito.

12.5.10. Inspeção Final:

12.5.10.1. Verifique a estabilidade e funcionamento das partes móveis:

12.5.10.1.1. Teste portas e gavetas (se aplicável) para garantir que estão funcionando corretamente.

12.5.10.1.2. Certifique-se de que todos os perfis e ferragens estão instalados conforme o planejado e que o balcão está pronto para uso.

12.6. REVESTIMENTO DE PAREDES

12.6.1. 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

12.6.1.1. Materiais e ferramentas necessários:

12.6.1.1.1. Materiais:

12.6.1.1.1.1. Cimento;

12.6.1.1.1.2. Areia média;

12.6.1.1.1.3. Água para preparo da argamassa.

12.6.1.2. Ferramentas:

12.6.1.2.1. Balde ou caixa de argamassa



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

para preparo manual;

12.6.1.2.2.2. Pá ou colher de pedreiro para misturar e aplicar a argamassa;

12.6.1.2.2.3. Escova de aço ou vassoura de cerdas duras (para limpar a superfície);

12.6.1.2.2.4. Colher de pedreiro para a aplicação manual do chapisco.

12.6.1.3. Preparo do local:

12.6.1.3.1. Limpeza da superfície: Certifique-se de que a superfície a ser chapiscada esteja limpa, livre de poeira, óleos, restos de pintura ou qualquer material que possa comprometer a aderência da argamassa.

12.6.1.3.2. Umedecimento da superfície: Umedeça levemente a superfície com água para evitar que o chapisco seque muito rapidamente, o que pode prejudicar a aderência.

12.6.1.4. Preparo da argamassa de chapisco:

12.6.1.4.1. Proporção da mistura: Prepare a argamassa com traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia média). Misture os materiais secos primeiro.

12.6.1.4.2. Adicionar água gradualmente: Adicione água aos poucos até obter uma consistência plástica e fluida, mas não líquida demais. A argamassa deve ser suficientemente coesa para grudar na parede sem escorrer.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.6.1.5. Aplicação do chapisco:

12.6.1.5.1. Espalhamento manual com a colher de pedreiro:

12.6.1.5.1.1. Carregue a colher de pedreiro com a argamassa de chapisco:

12.6.1.5.1.2. Com um movimento rápido, arremesse a argamassa contra a parede, garantindo que ela se espalhe e forme uma camada rugosa e aderente.

12.6.1.5.1.3. A espessura média do chapisco deve ser de aproximadamente 0,50 cm. Certifique-se de cobrir toda a superfície de forma uniforme, sem deixar áreas descobertas.

12.6.1.5.1.4. Controle de espessura: Ajuste a quantidade de argamassa arremessada para garantir que a espessura de 0,50 cm seja alcançada de maneira consistente em toda a superfície.

12.6.1.5.2. Cura do chapisco

12.6.1.5.2.1. Manter a superfície úmida: Para evitar fissuras no chapisco, mantenha a superfície levemente



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

umedecida por pelo menos 3 dias, especialmente em locais com alta exposição ao sol ou vento.

12.6.1.6. Inspeção final

12.6.1.6.1. Verificação da aderência e cobertura: Certifique-se de que toda a superfície foi chapiscada de forma uniforme, sem áreas falhas ou com espessura excessiva.

12.6.1.6.2. Correção de falhas, se necessário: Caso identifique alguma área com falha, aplique uma nova camada de chapisco antes que a argamassa endureça completamente.

12.6.2. Reboco paulista (massa única), em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes, e = 17,5mm, com taliscas.

12.6.2.1. Materiais e ferramentas necessárias:

12.6.2.1.1. Materiais:

12.6.2.1.1.1. Cimento;

12.6.2.1.1.2. Cal hidratada;

12.6.2.1.1.3. Areia média;

12.6.2.1.1.4. Água para preparo da argamassa.

12.6.2.1.2. Ferramentas:

12.6.2.1.2.1. Betoneira para preparo da argamassa;

12.6.2.1.2.2. Colher de pedreiro e desempenadeira para aplicação e



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

acabamento;

12.6.2.1.2.3. Linha de pedreiro, prumo e nível de bolha (para fazer as taliscas);

12.6.2.1.2.4. Régua de alumínio para nivelar;

12.6.2.1.2.5. Escova de aço ou vassoura de cerdas duras (para limpar a superfície).

12.6.2.2. Preparo do local:

12.6.2.2.1. Limpeza da superfície: Certifique-se de que a superfície esteja limpa e livre de poeira, óleos ou restos de chapisco soltos.

12.6.2.2.2. Umedecimento da superfície: Umedeça levemente a parede antes da aplicação para evitar que a argamassa de reboco seque muito rápido e perca aderência.

12.6.2.3. Execução das taliscas:

12.6.2.3.1. Marcação do alinhamento:

12.6.2.3.1.1. Faça marcas na parede usando prumo e nível, a cada 1,5 a 2 metros de distância, para guiar a espessura do reboco.

12.6.2.3.1.2. A espessura das taliscas deve ser de 1,5 cm, igual à espessura do reboco.

12.6.2.4. Aplicação das taliscas:

12.6.2.4.1. Aplique a argamassa nas marcações e, com a régua de alumínio, nivele as taliscas para garantir que sirvam como guias para o restante do reboco.

12.6.2.4.2. Aguarde que as taliscas endureçam



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

levemente antes de iniciar a aplicação do reboco entre elas.

12.6.2.5. Preparo da argamassa na betoneira:

12.6.2.5.1. Proporção da mistura:

12.6.2.5.1.1 Coloque na betoneira 1 parte de cimento, 2 partes de cal hidratada e 8 partes de areia média.

12.6.2.5.1.2. Adicione água aos poucos até obter uma consistência plástica, adequada para a aplicação manual.

12.6.2.5.1.3. Tempo de mistura: Deixe a betoneira funcionar por aproximadamente 5 minutos para garantir que a argamassa fique homogênea.

12.6.2.6. Aplicação do reboco:

12.6.2.6.1. Aplicação manual com colher de pedreiro:

12.6.2.6.1.1. Lance a argamassa na parede com a colher de pedreiro, começando de baixo para cima, preenchendo as áreas entre as taliscas.

12.6.2.6.1.2. Com a régua de alumínio, nivele o reboco utilizando as taliscas como guia, garantindo uma espessura uniforme de 1,50 cm.

12.6.2.7. Desempeno e acabamento:

12.6.2.7.1. Após o nivelamento com a régua, use a desempenadeira para alisar a superfície, eliminando pequenas irregularidades.

12.6.2.7.2. Para obter um acabamento mais fino,



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

passa a desempenadeira com movimentos circulares.

12.6.2.8. Cura do reboco:

12.6.2.8.1. Manter a superfície úmida: Umedeça a superfície por pelo menos 3 dias após a aplicação para evitar fissuras e garantir uma cura adequada.

12.6.2.9. Inspeção final

12.6.2.9.1. Verificação do nivelamento e acabamento: Certifique-se de que o reboco esteja liso e nivelado, sem ondulações ou imperfeições.

12.6.2.9.2. Correção de eventuais falhas: Faça ajustes onde necessário antes que a argamassa seque completamente.

12.7. FORRO

12.7.1. Forro em réguas de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação

12.7.1.1. Materiais e Ferramentas Necessárias:

12.7.1.1.1. Materiais:

12.7.1.1.1.1. Placas de forro em PVC liso.

12.7.1.1.1.2. Perfis de acabamento para bordas e junções (perfil “U” ou “L”).

12.7.1.1.1.3. Estrutura de fixação, geralmente composta por perfis metálicos galvanizados (montantes e travessas).

12.7.1.1.1.4. Parafusos e buchas para fixação da estrutura.

12.7.1.1.1.5. Fita de vedação (opcional, para melhorar o acabamento).

12.7.1.1.2. Ferramentas:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.7.1.1.2.1. Furadeira com brocas para metal e concreto.

12.7.1.1.2.2. Parafusadeira ou chave de fenda.

12.7.1.1.2.3. Serra para corte de PVC e perfil metálico, se necessário.

12.7.1.1.2.4. Trena, nível e lápis para marcação.

12.7.1.1.2.5. Equipamentos de proteção individual (luvas e óculos de proteção).

12.7.1.1.2.6. Planejamento e Marcação do Local

12.7.1.2. Medir a área do forro:

12.7.1.2.1. Calcule a área total onde o forro será instalado e planeje a disposição das placas de PVC.

12.7.1.3. Marcar o nível do forro:

12.7.1.3.1. Utilize um nível para marcar na parede o ponto onde a estrutura de fixação será instalada. Certifique-se de que o nível está correto em toda a extensão.

12.7.1.4. Instalação da Estrutura de Fixação:

12.7.1.4.1. Fixação dos perfis de borda:

12.7.1.4.1.1. Instale os perfis de borda “U” ou “L” ao longo das marcações feitas na parede, fixando-os com parafusos e buchas.

12.7.1.5. Instalação dos perfis metálicos (montantes e travessas):

12.7.1.5.1. Fixe os perfis metálicos que servirão de suporte para as placas de PVC. Os perfis devem ser



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

posicionados em espaçamentos regulares (normalmente a cada 60 cm) para garantir estabilidade.

12.7.1.6. Instalação das Placas de PVC:

12.7.1.6.1. Corte das placas, se necessário:

12.7.1.6.1.2. Corte as placas de PVC no tamanho adequado para cobrir a área, deixando uma pequena folga para facilitar o encaixe nos perfis de borda.

12.7.1.7. Fixação das placas na estrutura:

12.7.1.7.1. Encaixe a primeira placa nos perfis de borda e fixe-a na estrutura com parafusos apropriados, que devem ser posicionados nos locais indicados pelo fabricante das placas.

12.7.1.8. Instalação das placas subsequentes:

12.7.1.8.1. Encaixe cada nova placa na anterior, utilizando o sistema de encaixe macho-fêmea das placas de PVC. Continue fixando na estrutura de suporte até cobrir toda a área.

12.7.1.9. Aplicação dos Perfis de Acabamento

12.7.1.9.1. Instalação dos perfis de acabamento nas bordas:

12.7.1.9.1.1. Utilize perfis de acabamento “U” ou “L” para cobrir as bordas e garantir um visual uniforme e profissional.

12.7.1.10. Verificação do alinhamento:

12.7.1.10.1. Certifique-se de que todos os perfis e placas estão alinhados e que o acabamento está uniforme.

12.7.1.11. Inspeção Final:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.7.1.11.1. Verificação da estabilidade:

12.7.1.11.1.1. Certifique-se de que todas as placas estão firmemente fixadas e que não há folgas ou partes soltas.

12.7.1.12. Limpeza do local:

12.7.1.12.1. Remova os resíduos gerados durante a instalação e verifique se o forro está limpo e em boas condições.

12.8. REVESTIMENTO DE PISO

12.8.1. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm

12.8.1.1. Materiais e ferramentas necessárias

12.8.1.1.1. Materiais:

12.8.1.1.1.1. Piso cerâmico (45x45 cm), com classificação PEI-IV ou superior;

12.8.1.1.1.2. Argamassa colante adequada para áreas internas ou externas, conforme o local de aplicação;

12.8.1.1.1.3 Água para preparo da argamassa (caso seja necessário);

12.8.1.1.1.4 Material para rejuntamento (argamassa de rejunte);

12.8.1.1.2. Ferramentas:

12.8.1.1.2.1. Martelo de borracha para ajustar os pisos;

12.8.1.1.2.2. Colher de pedreiro, desempenadeira dentada e espátula para aplicação da argamassa;

12.8.1.1.2.3. Talhadeira e martetele (para apicoamento);



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.8.1.1.2.4. Nivelador de piso (se necessário);

12.8.1.1.2.5. Serra elétrica de bancada ou cortador manual de piso (para cortes);

12.8.1.1.2.6. Balde ou recipiente para mistura da argamassa;

12.8.1.1.2.7. Escova ou vassoura para limpeza do piso existente;

12.8.1.1.2.8. Carrinho de mão e pá para remoção de entulhos.

12.8.1.2. Preparo do local

12.8.1.2.1. Limpeza do piso existente

12.8.1.2.1.1. Remova qualquer sujeira, poeira ou resíduos: Use uma escova ou vassoura para garantir que a superfície esteja limpa.

12.8.1.3. Apicoamento do piso existente

12.8.1.3.1. Realize o apicoamento da camada regularizadora: Utilize um martelo e uma talhadeira para apicoar a superfície, criando uma textura áspera que permita melhor aderência da argamassa. Faça o apicoamento em toda a área onde o novo piso será assentado.

12.8.1.3.2. Limpeza após o apicoamento: Varra toda a área para remover os resíduos soltos gerados pelo apicoamento.

12.8.1.4. Preparo da argamassa colante

12.8.1.4.1. Mistura da argamassa: Prepare a argamassa colante de acordo com as instruções do fabricante. Geralmente, mistura-se a argamassa



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

seca com água até obter uma consistência pastosa e homogênea.

12.8.1.4.2. Deixe descansar por alguns minutos: Após a mistura, deixe a argamassa descansar por cerca de 10 minutos antes de utilizá-la.

12.8.1.5. Assentamento do piso cerâmico

12.8.1.5.1. Aplicação da argamassa

12.8.1.5.1.1. Espalhe a argamassa no piso apicoado: Com a desempenadeira dentada, espalhe a argamassa colante sobre a superfície apicoada. Use os dentes da desempenadeira para criar sulcos, garantindo uma aplicação uniforme.

12.8.1.5.1.2. Aplicação no verso das peças (dupla colagem, se necessário): Para áreas sujeitas a tráfego intenso, aplique também uma camada fina de argamassa no verso das peças cerâmicas.

12.8.1.6. Assentamento das peças cerâmicas

12.8.1.6.1. Coloque o piso cerâmico sobre a argamassa: Posicione o piso cerâmico de 45x45 cm sobre a camada de argamassa. Pressione levemente e use o martelo de borracha para ajustar a peça, garantindo a aderência.

12.8.1.6.2. Espaçamento e nivelamento: Utilize espaçadores para manter uma junta de 3 a 5 mm entre as peças. Verifique o nivelamento constantemente e faça os ajustes necessários.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.8.1.6.3. Cortes e ajustes: Para peças que precisem ser cortadas, utilize uma serra elétrica de bancada ou cortador manual de piso, ajustando-as conforme necessário.

12.8.1.7. Rejuntamento

12.8.1.7.1. Aguarde o tempo de cura da argamassa: Deixe a argamassa secar por pelo menos 24 horas antes de aplicar o rejunte.

12.8.1.7.2. Aplicação do rejunte: Prepare o rejunte conforme as instruções do fabricante e aplique com uma espátula de borracha, preenchendo todas as juntas. Remova o excesso com uma esponja úmida.

12.8.1.8. Remoção de entulhos e limpeza final

12.8.1.8.1. Recolher os entulhos gerados: Utilize uma pá e carrinho de mão para transportar os resíduos e entulhos para uma caixa coletora (container).

12.8.1.8.2. Limpeza final do piso: Após o rejuntamento, faça a limpeza do piso com um pano úmido para remover resíduos de rejunte ou argamassa.

12.8.1.9. Inspeção final

12.8.1.9.1. Verificar o nivelamento e o acabamento: Certifique-se de que todas as peças estão niveladas e que as juntas estão uniformes.

12.8.1.9.2. Correção de possíveis falhas: Caso necessário, faça os ajustes antes que os materiais endureçam completamente.

12.8.2. Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.8.2.1. Materiais e ferramentas necessários

12.8.2.1.1. Materiais:

12.8.2.1.1.1. Placas de piso cerâmico esmaltado (45x45 cm), classificação PEI-IV ou superior;

12.8.2.1.1.2. Argamassa colante adequada para assentamento;

12.8.2.1.1.3. Argamassa de rejuntamento (rejunte);

12.8.2.1.1.4. Água para preparo da argamassa e do rejunte (se necessário).

12.8.2.1.2. Ferramentas:

12.8.2.1.2.1. Serra elétrica de bancada ou cortador manual de piso (para cortar as placas de cerâmica no tamanho do rodapé);

12.8.2.1.2.2. Colher de pedreiro e desempenadeira dentada para aplicação da argamassa;

12.8.2.1.2.3. Martelo de borracha para ajustar o rodapé;

12.8.2.1.2.4. Espátula de borracha para aplicação do rejunte;

12.8.2.1.2.5. Balde ou recipiente para mistura da argamassa e do rejunte;

12.8.2.1.2.6. Nível de bolha e régua para garantir o nivelamento;

12.8.2.1.2.7. Pano úmido e esponja para limpeza final.

12.8.2.2. Preparo das placas de cerâmica para o rodapé



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.8.2.2.1. Corte das placas no tamanho do rodapé:

12.8.2.2.1.1. Corte as placas cerâmicas de 45x45 cm na altura desejada para o rodapé, garantindo uma altura mínima de 7,0 cm.

12.8.2.2.1.2. Utilize uma serra elétrica de bancada ou cortador manual de piso para fazer cortes precisos.

12.8.2.3. Preparo do local

12.8.2.3.1. Limpeza da área de assentamento: Certifique-se de que a parede e o piso estejam limpos e sem poeira, óleo ou outros resíduos que possam prejudicar a aderência da argamassa.

12.8.2.4. Preparo da argamassa de assentamento

12.8.2.4.1. Mistura da argamassa:

12.8.2.4.1.1. Prepare a argamassa colante conforme as instruções do fabricante.

12.8.2.4.1.2. Normalmente, mistura-se o pó com água até obter uma consistência pastosa e homogênea.

12.8.2.4.1.3. Deixe a argamassa descansar por cerca de 10 minutos após a mistura, para melhorar suas propriedades de adesão.

12.8.2.5. Assentamento do rodapé cerâmico

12.8.2.5.1. Aplicação da argamassa:

12.8.2.5.1.1. Aplique a argamassa na parede ou no verso das peças do rodapé, utilizando a desempenadeira dentada



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

para formar sulcos que melhoram a aderência.

12.8.2.5.1.2. Espalhe a argamassa de forma uniforme, cobrindo a área onde o rodapé será assentado.

12.8.2.6. Colocação do rodapé na parede:

12.8.2.6.1. Posicione o rodapé cortado sobre a argamassa e pressione levemente. Utilize o martelo de borracha para ajustar e garantir que o rodapé fique bem fixado.

12.8.2.6.2. Verifique o nivelamento com o auxílio de um nível de bolha, garantindo que todas as peças estejam alinhadas.

12.8.2.7. Espaçamento entre peças:

12.8.2.7.1. Utilize espaçadores para manter uma junta de 2 a 3 mm entre as peças, se necessário, e também entre o rodapé e o piso.

12.8.2.8. Rejuntamento

12.8.2.8.1. Aguarde o tempo de cura da argamassa: Deixe a argamassa secar por pelo menos 24 horas antes de aplicar o rejunte.

12.8.2.9. Aplicação do rejunte:

12.8.2.9.1. Prepare o rejunte conforme as instruções do fabricante.

12.8.2.9.2. Com uma espátula de borracha, aplique o rejunte nas juntas do rodapé, garantindo o preenchimento completo.

12.8.2.9.3. Limpe o excesso de rejunte com uma esponja úmida, antes que o material comece a endurecer.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.8.2.10. Limpeza final

12.8.2.10.1. Remover resíduos: Após o rejuntamento, limpe o rodapé com um pano úmido para retirar qualquer resíduo de rejunte ou argamassa que tenha ficado sobre as peças.

12.8.2.11. Inspeção final

12.8.2.11.1. Verificar o nivelamento e acabamento: Certifique-se de que o rodapé está nivelado e com as juntas uniformemente preenchidas.

12.8.2.11.2. Correções, se necessário: Faça ajustes ou retoques antes que o rejunte seque completamente.

12.9. SOLEIRAS E PEITORIS

12.9.1. Peitoril linear em granito, l = 15cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo

12.9.1.1. Materiais e Ferramentas Necessárias:

12.9.1.1.1. Peitoril de granito ou mármore, com as dimensões especificadas (22,0 a 25,0 cm de largura e 2,0 a 3,0 cm de espessura), cortado nas medidas adequadas para a janela.

12.9.1.1.2. Argamassa colante (preferencialmente específica para mármore ou granito).

12.9.1.1.3. Massa plástica ou silicone para vedação (preferencialmente na cor do granito ou mármore).

12.9.1.1.4. Fita crepe (para proteger as bordas e superfícies adjacentes).

12.9.1.2. Ferramentas:

12.9.1.2.1. Espátula dentada para aplicação da argamassa.

12.9.1.2.2. Trena, lápis e nível para medição e



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ajuste.

12.9.1.2.3. Martelo de borracha para ajuste do peitoril.

12.9.1.2.4. Serra mármore ou cortadora específica, caso seja necessário algum ajuste de corte.

12.9.1.2. Preparação do Local

12.9.1.2.1. Verificação das medidas:

12.9.1.2.1.1. Meça o local onde o peitoril será instalado para garantir que as dimensões do peitoril estejam corretas. A peça deve ter uma leve inclinação para fora, para garantir o escoamento de água.

12.9.1.3. Limpeza da base:

12.9.1.3.1. Limpe a superfície onde o peitoril será assentado, removendo poeira, resíduos e umidade para garantir uma boa aderência da argamassa.

12.9.1.4. Aplicação da Argamassa Colante

12.9.1.4.1. Preparação da argamassa:

12.9.1.4.1.1. Prepare a argamassa colante conforme as instruções do fabricante.

12.9.1.4.2. Aplicação na base:

12.9.1.4.2.1. Com uma espátula dentada, aplique a argamassa na base, espalhando de forma uniforme. A camada de argamassa deve ter espessura suficiente para garantir a fixação do peitoril.

12.9.1.5. Assentamento do Peitoril

12.9.1.5.1. Posicionamento do peitoril:

12.9.1.5.1.1. Coloque o peitoril de granito



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ou mármore sobre a argamassa, posicionando-o na base com a inclinação necessária para o escoamento de água.

12.9.1.5.2. Ajuste e nivelamento:

12.9.1.5.2.1. Use um nível para verificar o alinhamento e o caimento do peitoril. Se necessário, ajuste com um martelo de borracha.

12.9.1.5.3. Proteção das bordas:

12.9.1.5.3.1. Utilize fita crepe para proteger as bordas do peitoril e as superfícies adjacentes durante o assentamento.

12.9.1.6. Acabamento e Vedação

12.9.1.6.1. Preenchimento das juntas:

12.9.1.6.1.1. Aplique massa plástica ou silicone nas juntas entre o peitoril e a alvenaria, garantindo uma vedação eficiente contra infiltrações.

12.9.1.7. Limpeza do excesso:

12.9.1.7.1. Limpe o excesso de argamassa e vedante imediatamente, utilizando um pano úmido.

12.9.1.8. Inspeção Final e Limpeza

12.9.1.8.1. Verificação do assentamento:

12.9.1.8.1.1. Certifique-se de que o peitoril está bem fixado, com o caimento adequado e sem folgas.

12.9.1.9. Limpeza final:

12.9.1.9.1. Limpe o peitoril com um pano macio e um produto adequado para granito ou mármore,



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

garantindo que a superfície fique sem resíduos.

12.10. ESQUADRIAS

12.10.1. Porta de madeira, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura – fornecimento e instalação

12.10.1.1. Materiais e Ferramentas Necessárias

12.10.1.1.1. Materiais:

12.10.1.1.1.1. Porta de madeira, pronta para pintura.

12.10.1.1.1.2. Aduelas (marco/caixonete) de madeira.

12.10.1.1.1.3. Alizares para acabamento.

12.10.1.1.1.4. Dobradiças com anel (geralmente 3 unidades).

12.10.1.1.1.5. Fechadura completa (maçaneta e trinco).

12.10.1.1.1.6. Parafusos e buchas para fixação.

12.10.1.1.1.7. Espuma expansiva ou massa de calafetar (para vedação).

12.10.1.1.2. Ferramentas:

12.10.1.1.2.1. Furadeira e brocas para madeira.

12.10.1.1.2.2. Chave de fenda, chave Phillips ou parafusadeira.

12.10.1.1.2.3. Formão e martelo (se necessário, para ajustes).

12.10.1.1.2.4. Trena, lápis e nível para medição e marcação.

12.10.1.1.2.5. Serra de arco ou serrote



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

para ajustes na madeira, se necessário.

12.10.1.2. Preparação do Local

12.10.1.2.1. Verificação do vão da porta:

12.10.1.2.1.1. Meça o vão onde a porta será instalada, garantindo que as dimensões sejam compatíveis com a porta, aduelas e alizares.

12.10.1.2.2. Ajustes no vão (se necessário):

12.10.1.2.2.1. Se o vão precisar de ajustes para acomodar a aduela, faça os cortes ou adaptações necessárias.

12.10.1.3. Montagem das Aduelas

12.10.1.3.1. Corte e montagem das aduelas:

12.10.1.3.1.1. Corte as aduelas no tamanho correto, se necessário, e monte o caixonete (parte superior e laterais), garantindo que os ângulos estejam corretos (90°).

12.10.1.3.2. Instalação das aduelas no vão:

12.10.1.3.2.1. Coloque a aduela montada no vão da porta e fixe-a com parafusos, utilizando o nível para garantir



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

que esteja perfeitamente alinhada e vertical. Use calços, se necessário, para manter a posição.

12.10.1.3.3. Instalação das Dobradiças

12.10.1.3.3.1. Marcação e fixação das dobradiças:

12.10.1.3.3.2. Marque a posição das dobradiças na porta (geralmente a 20 cm do topo e da base, e a terceira dobradiça no meio). Utilize um formão para fazer os entalhes, se necessário.

12.10.1.3.3.3. Fixe as dobradiças na porta com parafusos e, em seguida, na aduela.

12.10.1.4. Assentamento da Porta

12.10.1.4.1. Ajuste da porta no caixonete:

12.10.1.4.1.1. Encaixe a porta nas dobradiças fixadas na aduela e verifique se ela abre e fecha livremente. Faça ajustes, se necessário.

12.10.1.4.2. Instalação da fechadura:

12.10.1.4.2.1. Marque a posição da fechadura na porta e faça o encaixe com uma furadeira e formão.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.10.1.4.2.2. Instale a fechadura, seguindo as instruções do fabricante, e fixe a maçaneta.

12.10.1.5. Instalação dos Alizares

12.10.1.5.1. Corte e fixação dos alizares:

12.10.1.5.1.1. Corte os alizares no tamanho adequado e instale-os nas laterais e na parte superior da aduela, cobrindo as junções entre a parede e a aduela.

12.10.1.5.1.2. Fixação com pregos sem cabeça ou adesivo de montagem:

12.10.1.5.1.3. Use pregos sem cabeça ou adesivo para fixar os alizares no lugar, garantindo um acabamento limpo.

12.10.1.6. Vedação e Acabamento

12.10.1.6.1. Aplicação de espuma expansiva ou massa de calafetar:

12.10.1.6.2. Aplique espuma expansiva ou massa de calafetar nas lacunas entre a aduela e a parede para vedação.

12.10.1.7. Limpeza do local:

12.10.1.7.1. Limpe os resíduos gerados durante a instalação e verifique se a porta está funcionando corretamente.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.10.2. Laminado melamínico liso e fosco, para revestimento de chapa compensada de madeira, espessura 0,8 mm, fixado com cola

12.10.2.1. Materiais e Ferramentas Necessárias:

12.10.2.1.1. Materiais:

12.10.2.1.1.1. Revestimento melamínico (texturizado ou liso) com espessura de 0,80 mm.

12.10.2.1.1.2. Cola de contato (própria para revestimento melamínico).

12.10.2.1.1.3. Primer para melhorar a adesão (opcional, dependendo do tipo de superfície).

12.10.2.1.2. Ferramentas:

12.10.2.1.2.1. Rolo de pintura ou pincel para aplicação da cola.

12.10.2.1.2.2. Espátula ou rolo de borracha para pressionar o revestimento.

12.10.2.1.2.3. Estilete ou tesoura para cortar o revestimento.

12.10.2.1.2.4. Trena e lápis para marcação.

12.10.2.1.2.5. Lixa fina para preparar a superfície (se necessário).

12.10.2.1.2.6. Equipamentos de proteção individual (luvas e máscara para manusear a cola).

12.10.2.2. Preparação da Superfície

12.10.2.2.1. Limpeza da superfície:

12.10.2.2.1.1. A superfície onde o revestimento será



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

aplicado deve estar limpa, seca e livre de poeira, graxa, óleo ou qualquer outra substância que possa prejudicar a aderência.

12.10.2.2.2. Lixamento (se necessário):

12.10.2.2.2.1. Caso a superfície seja muito lisa ou tenha imperfeições, lixe-a levemente com lixa fina para melhorar a aderência da cola.

12.10.2.2.3. Aplicação do primer (opcional):

12.10.2.2.3.1. Se a superfície for porosa, aplique um primer para garantir melhor aderência do revestimento melamínico.

12.10.2.3. Corte e Preparação do Revestimento Melamínico

12.10.2.3.1. Medir e cortar o revestimento:

12.10.2.3.1.1. Meça o tamanho da área a ser revestida e corte o melamínico com um estilete ou tesoura, deixando uma pequena margem de sobra para ajustes.

12.10.2.3.2. Aplicação da Cola

12.10.2.3.2.1. Aplicação da cola na superfície e no verso do revestimento:

12.10.2.3.2.2. Aplique a cola de



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

contato tanto na superfície a ser revestida quanto no lado de trás do melamínico. Utilize um rolo ou pincel para espalhar a cola de maneira uniforme.

12.10.2.3.3. Aguardar o tempo de secagem da cola:

12.10.2.3.3.1. Deixe a cola secar por alguns minutos (conforme as instruções do fabricante), até que ela esteja ao toque, mas sem grudar nos dedos.

12.10.2.4. Instalação do Revestimento

12.10.2.4.1. Posicionamento do revestimento:

12.10.2.4.1.1. Alinhe cuidadosamente o revestimento melamínico sobre a superfície, começando por um canto, e pressione-o gradualmente para evitar bolhas de ar.

12.10.2.4.2. Pressionamento e fixação:

12.10.2.4.2.1. Use uma espátula ou rolo de borracha para pressionar o revestimento contra a superfície, garantindo uma fixação uniforme. Faça movimentos de dentro para



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

fora para remover possíveis
bolhas de ar.

12.10.2.5. Acabamento

12.10.2.5.1. Corte do excesso de material:

12.10.2.5.1.1. Após a fixação,
corte o excesso de melamínico
com um estilete, ajustando as
bordas.

12.10.2.5.2. Verificação do acabamento:

12.10.2.5.2.1. Certifique-se de
que o revestimento está bem
fixado e sem bolhas ou áreas
soltas.

12.10.2.6. Inspeção Final e Limpeza

12.10.2.6.1. Verificação de aderência:

12.10.2.6.1.1. Inspecione o
revestimento para garantir que
não haja falhas de adesão.

12.10.2.7. Limpeza da área:

12.10.2.7.1. Limpe qualquer resíduo de
cola e organize o local de trabalho.

12.10.3. Fechadura de embutir para portas internas, completa,
acabamento padrão popular, com execução de furo – fornecimento e
instalação

12.10.3.1. Materiais Necessários

12.10.3.1.1. Fechadura de embutir: escolha uma
fechadura adequada para portas internas, com as
dimensões corretas.

12.10.3.1.2. Maçaneta: se não for incluída na
fechadura.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.10.3.1.3. Parafusos: para a fixação da fechadura (normalmente incluídos).

12.10.3.1.4. Acessórios: como calços, se necessário.

12.10.3.2. Ferramentas Necessárias

12.10.3.2.1. Furadeira: com brocas apropriadas para madeira.

12.10.3.2.2. Serra-copo: do diâmetro correto para o corpo da fechadura.

12.10.3.2.3. Formão: e martelo para ajustes.

12.10.3.2.4. Trena: e lápis para marcação.

12.10.3.2.5. Chave de fenda ou parafusadeira.

12.10.3.2.6. Nível: para garantir que a instalação esteja alinhada.

12.10.3.2.7. Equipamento de proteção individual: como luvas e óculos de proteção.

12.10.3.3. Preparação da Porta

12.10.3.3.1. Verifique as dimensões da porta:

12.10.3.3.1.1. Meça a altura e a largura onde a fechadura será instalada, garantindo que haja espaço suficiente.

12.10.3.3.2. Marque a posição da fechadura:

12.10.3.3.2.1. Geralmente, a fechadura é instalada a cerca de 1 metro do chão. Use um lápis para marcar o centro onde a fechadura será colocada.

12.10.3.4. Execução do Furo

12.10.3.4.1. Fure para o cilindro da fechadura:

12.10.3.4.1.1. Utilize a broca apropriada para criar um furo onde o cilindro da fechadura será instalado.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.10.3.5. Corte o recesso para a fechadura:

12.10.3.5.1. Use a serra-copo para criar um recesso na porta para o corpo da fechadura. Se necessário, ajuste o furo com um formão para garantir que a fechadura se encaixe corretamente.

12.10.3.6. Instalação da Fechadura

12.10.3.6.1. Insira a fechadura no recesso:

12.10.3.6.1.1. Coloque a fechadura no furo, certificando-se de que está alinhada corretamente com a parte externa da porta.

12.10.3.6.2. Fixe a fechadura:

12.10.3.6.2.1. Utilize os parafusos fornecidos para fixar a fechadura na porta. Certifique-se de que está firme e alinhada.

12.10.3.7. Instalação da Maçaneta

12.10.3.7.1. Posicione a maçaneta:

12.10.3.7.1.1. Coloque a maçaneta na posição marcada e fixe-a conforme as instruções do fabricante

12.10.3.7.2. Fixe a maçaneta:

12.10.3.7.2.1. Utilize parafusos para garantir que a maçaneta está segura.

12.10.3.8. Verificação Final

12.10.3.8.1. Teste a fechadura:

12.10.3.8.1.1. Abra e feche a porta para garantir que a fechadura e a maçaneta estão funcionando corretamente.

12.10.3.8.2. Verifique o alinhamento:

12.10.3.8.2.1. Certifique-se de que a porta



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

está alinhada e que a fechadura se encaixa corretamente no batente.

12.10.3.9. Limpeza Final

12.10.3.9.1. Organize a área:

12.10.3.9.2. Remova todas as ferramentas e resíduos da instalação, deixando o local limpo e organizado.

12.10.4. Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação

12.10.4.1. Materiais e Ferramentas Necessárias

12.10.4.1.1. Materiais:

12.10.4.1.1.1. Janela de alumínio de correr com 2 folhas, conforme especificações.

12.10.4.1.1.2. Batente de aço para instalação da janela.

12.10.4.1.1.3. Ferragens para o sistema de correr (trilhos, roldanas, puxadores e fechaduras).

12.10.4.1.1.4. Pintura anticorrosiva para proteção do aço.

12.10.4.1.2. Ferramentas:

12.10.4.1.2.1. Furadeira com brocas para metal.

12.10.4.1.2.2. Parafusadeira ou chave de fenda.

12.10.4.1.2.3. Nível para verificação do alinhamento.

12.10.4.1.2.4. Trena e lápis para



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

marcação.

12.10.4.1.2.5. Serra de corte (se ajustes na janela forem necessários).

12.10.4.1.2.6. Equipamento de proteção individual (luvas, óculos de proteção).

12.10.4.2. Preparação do Local

12.10.4.2.1. Verificação das dimensões:

12.10.4.2.1.1. Meça a abertura onde a janela será instalada para garantir que a janela de aço se encaixe corretamente. Considere uma folga de 1 a 2 cm ao redor da janela para ajustes.

12.10.4.2.2. Limpeza da área:

12.10.4.2.2.1. Limpe a área onde a janela será instalada, removendo qualquer sujeira ou resíduo que possa interferir na fixação.

12.10.4.3. Instalação do Batente

12.10.4.3.1. Posicionamento do batente:

12.10.4.3.2. Instale o batente na abertura da janela, fixando-o com parafusos adequados. Use um nível para garantir que o batente esteja alinhado corretamente.

12.10.4.4. Ajustes do batente:

12.10.4.4.1. Verifique se o batente está bem fixado e nivelado. Ajuste se necessário.

12.10.4.5. Preparação da Janela de Alumínio

12.10.4.5.1. Verificação da janela:

12.10.4.5.1.1. Inspecione a janela de aço para garantir que não haja danos e que as



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ferragens estejam completas.

12.10.4.6. Instalação da Janela

12.10.4.6.1. Posicionamento da janela:

12.10.4.6.1.1. Coloque a janela de alumínio de correr dentro do batente, alinhando-a corretamente.

12.10.4.6.2. Fixação da janela:

12.10.4.6.2.1. Use parafusos para fixar a janela no batente, assegurando que esteja nivelada e alinhada. Ajuste as folhas para garantir que abram e fechem suavemente.

12.10.4.7. Instalação das ferragens:

12.10.4.7.1. Instale as roldanas e os trilhos conforme as instruções do fabricante, garantindo que as folhas deslizem corretamente.

12.10.4.8. Teste e Verificação Final

12.10.4.8.1. Teste de funcionamento:

12.10.4.8.1.1. Abra e feche as folhas da janela várias vezes para verificar se estão funcionando corretamente e se deslizam suavemente.

12.10.4.8.2. Inspeção geral:

12.10.4.8.2.1. Verifique o alinhamento e a fixação da janela, certificando-se de que não haja folgas excessivas.

12.10.4.9. Limpeza Final

12.10.4.9.1. Limpeza da área de trabalho:

12.10.4.9.1.1. Remova qualquer resíduo ou material de instalação da área.

12.10.4.9.2. Limpeza da janela:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.10.4.9.2.1. Limpe a janela com um pano úmido para remover poeira ou marcas de dedos.

12.11. PINTURA

12.11.1. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.

12.11.1.1. Materiais e ferramentas necessários

12.11.1.1.1. Materiais:

12.11.1.1.1.1. Fundo selador acrílico;

12.11.1.1.1.2. Água para diluição, se necessário (conforme instruções do fabricante).

12.11.1.1.2. Ferramentas:

12.11.1.1.2.1. Rolo de lã de pelo baixo (para superfícies lisas) ou pelo médio (para superfícies texturizadas);

12.11.1.1.2.2. Pincel para áreas de difícil acesso e cantos;

12.11.1.1.2.3. Bandeja para tinta;

12.11.1.1.2.4. Lixa fina (grana 220) para eventuais correções;

12.11.1.1.2.5. Pano úmido ou escova para limpeza.

12.11.1.2. Preparo do local

12.11.1.2.1. Proteção das áreas adjacentes: Utilize fita crepe para proteger rodapés, batentes e outras superfícies que não serão tratadas.

12.11.1.2.2. Cubra o piso e os móveis próximos com lona ou plástico.

12.11.1.2.3. Limpeza da superfície: Certifique-se de



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

que a parede esteja limpa, seca e livre de poeira, sujeira, manchas de gordura ou mofo.

12.11.1.2.4. Correção de imperfeições: Se necessário, lixe a superfície para remover pequenas imperfeições e corrija buracos ou rachaduras com massa apropriada.

12.11.1.3. Diluição do fundo selador acrílico

12.11.1.3.1. Diluição conforme indicado pelo fabricante: Caso o selador necessite de diluição, siga as instruções do fabricante, que geralmente recomendam a diluição em até 10% de água para facilitar a aplicação.

12.11.1.4. Aplicação do fundo selador acrílico

12.11.1.4.1. Aplicação nos cantos e áreas difíceis:

12.11.1.4.1.1. Use um pincel para aplicar o selador nos cantos e áreas de difícil acesso, garantindo uma cobertura uniforme.

12.11.1.4.1.2. Aplicação com rolo:

12.11.1.4.1.2.1. Mergulhe o rolo no fundo selador e remova o excesso na bandeja para evitar gotejamentos.

12.11.1.4.1.2.2. Aplique o selador na parede com movimentos verticais ou em “W”, cobrindo toda a superfície de forma uniforme.

12.11.1.4.1.2.3. Verificação da cobertura: Certifique-se de que toda a parede está coberta com uma camada uniforme do selador.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.11.1.4.1.3. Secagem

12.11.1.4.1.3.1. Tempo de secagem:

Deixe o fundo selador secar completamente, conforme o tempo indicado pelo fabricante (geralmente de 2 a 4 horas).

12.11.1.5. Inspeção final

12.11.1.5.1. Verificação da uniformidade:

Certifique-se de que o selador foi aplicado de forma uniforme e que a superfície está pronta para receber a pintura final.

12.11.2. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual

12.11.2.1. Materiais e ferramentas necessários

12.11.2.1.1. Materiais:

12.11.2.1.1.1. Massa acrílica para uso externo ou equivalente);

12.11.2.1.1.2. Lixa de grana média a fina (grana 150 a 220);

12.11.2.1.1.3. Água para diluição, se necessário (seguir as instruções do fabricante).

12.11.2.1.2. Ferramentas:

12.11.2.1.2.1. Espátula e desempenadeira de aço inox para aplicação da massa;

12.11.2.1.2.2. Lixadeira elétrica com lixa apropriada ou bloco de lixa manual;

12.11.2.1.2.3. Escova, vassoura ou pano para limpeza da superfície.

12.11.2.2. Preparo do local



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.11.2.2.1. Limpeza da superfície: Certifique-se de que as paredes externas estejam limpas e secas, livres de poeira, sujeira, mofo, bolor ou outras substâncias que possam comprometer a aderência da massa acrílica.

12.11.2.2.2. Correção de imperfeições: Se houver rachaduras ou buracos, faça os reparos necessários antes de aplicar a massa acrílica. Para trincas, utilize um selador ou produto adequado para correção.

12.11.2.2.3. Verificação das condições climáticas: Evite aplicar a massa acrílica em dias de chuva ou sob forte incidência de sol. O ideal é trabalhar em condições amenas, com a superfície seca.

12.11.2.3. Preparo da massa acrílica

12.11.2.3.1. Mistura e diluição: Verifique as instruções do fabricante para saber se é necessário diluir a massa acrílica com água. Em caso de diluição, faça conforme as especificações.

12.11.2.4. Aplicação da primeira demão

12.11.2.4.1. Espalhamento da massa:

12.11.2.4.1.1. Com a espátula, aplique uma camada fina de massa acrílica na parede, utilizando a desempenadeira para espalhar uniformemente.

12.11.2.4.1.2. Trabalhe em movimentos longos, garantindo que a superfície fique coberta e com uma camada uniforme.

12.11.2.4.1.3. Secagem da primeira demão: Deixe a massa secar completamente, seguindo o tempo de



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

secagem indicado pelo fabricante (geralmente de 3 a 4 horas, dependendo das condições climáticas).

12.11.2.5. Lixamento após a primeira demão

12.11.2.5.1. Lixamento leve:

12.11.2.5.1.1. Lixe suavemente a superfície com lixa de grana média a fina (150 a 220) para eliminar pequenas imperfeições e obter um acabamento mais liso.

12.11.2.5.1.2. Limpe o pó do lixamento com uma escova ou pano seco.

12.11.2.6. Aplicação da segunda demão

12.11.2.6.1. Espalhamento da massa:

12.11.2.6.1.1. Aplique a segunda demão de massa acrílica da mesma forma que a primeira, utilizando a desempenadeira para obter uma camada uniforme e lisa.

12.11.2.6.1.2. Certifique-se de cobrir bem toda a área trabalhada, garantindo um acabamento fino e uniforme.

12.11.2.6.1.3. Secagem da segunda demão: Deixe a massa secar completamente antes de proceder ao lixamento final.

12.11.2.7. Lixamento final

12.11.2.7.1. Lixamento suave para acabamento:

12.11.2.7.2. Lixe novamente a parede com lixa de grana fina (180 a 220) para deixar a superfície pronta para receber a pintura final.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.11.2.7.3. Remova qualquer resíduo de pó com um pano úmido ou uma escova macia.

12.11.2.8. Inspeção final

12.11.2.8.1. Verificação da uniformidade do acabamento: Certifique-se de que toda a superfície está lisa e sem falhas visíveis.

12.11.2.8.2. Correção de eventuais falhas: Faça retoques, se necessário, antes de proceder com a pintura externa.

12.11.3. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos

12.11.3.1. Materiais necessários

12.11.3.1.1. Tinta látex acrílica premium (cor clara);

12.11.3.1.2. Água para diluição, se necessário (conforme recomendação do fabricante).

12.11.3.2. Ferramentas Necessárias:

12.11.3.2.1. Rolo de lã de pelo baixo para superfícies lisas (ou de pelo médio para superfícies texturizadas);

12.11.3.2.2. Pincel para cantos e acabamentos;

12.11.3.2.3. Bandeja para tinta;

12.11.3.2.4. Fita crepe para proteger áreas que não serão pintadas;

12.11.3.2.5. Lixa fina (grana 220) para eventuais correções;

12.11.3.2.6. Pano úmido para limpeza.

12.11.3.3. Preparo do local

12.11.3.3.1. Proteção das áreas adjacentes: Utilize fita crepe para proteger rodapés, esquadrias, batentes de portas e outros acabamentos. Cubra o



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

piso e os móveis próximos com lonas ou plásticos.

12.11.3.3.2. Limpeza da superfície: Certifique-se de que as paredes estejam limpas, secas e livres de poeira, manchas de gordura, mofo ou qualquer outro contaminante que possa prejudicar a aderência da tinta.

12.11.3.3.3. Correção de imperfeições: Lixe a superfície para remover pequenas imperfeições. Caso haja furos ou rachaduras, corrija com massa apropriada e lixe novamente para nivelar.

12.11.3.4. Diluição da tinta (se necessário)

12.11.3.4.1. Diluição conforme as instruções do fabricante: Caso a tinta necessite de diluição, siga a recomendação do fabricante, geralmente adicionando cerca de 10% a 20% de água para facilitar a aplicação e melhorar a cobertura.

12.11.3.5. Aplicação da primeira demão

12.11.3.5.1. Pintura dos cantos e áreas difíceis:

12.11.3.5.1.1. Use o pincel para pintar os cantos e bordas onde o rolo não alcança, garantindo uma cobertura uniforme.

12.11.3.5.2. Aplicação com rolo:

12.11.3.5.2.1. Mergulhe o rolo na bandeja de tinta e remova o excesso, rolando-o sobre a parte inclinada da bandeja.

12.11.3.5.2.2. Aplique a tinta na parede em movimentos verticais ou em formato de “W”, cobrindo a área uniformemente.

12.11.3.5.2.3. Secagem da primeira demão: Deixe a tinta secar conforme o



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

tempo recomendado pelo fabricante, geralmente de 2 a 4 horas.

12.11.3.5.2.4. Lixamento leve entre demãos (opcional)

12.11.3.5.2.5. Lixamento suave: Se houver alguma aspereza ou imperfeição após a secagem da primeira demão, lixe levemente com lixa fina (grana 220) e limpe o pó com um pano úmido.

12.11.3.6. Aplicação da segunda demão

12.11.3.6.1. Repetir o processo de pintura:

12.11.3.6.1.1. Pinte novamente os cantos e bordas com o pincel;

12.11.3.6.1.2. Aplique a segunda demão com o rolo, utilizando os mesmos movimentos para garantir uma cobertura completa e uniforme;

12.11.3.6.1.3. Secagem final: Deixe a segunda demão secar completamente, seguindo o tempo de secagem indicado pelo fabricante.

12.11.3.7. Inspeção final

12.11.3.7.1. Verificação do acabamento: Confira se a cobertura está uniforme e se não há falhas visíveis. Cores claras podem necessitar de ajustes em áreas que ficaram menos cobertas;

12.11.3.7.2. Remoção das proteções: Após a secagem completa, retire a fita crepe e as proteções com cuidado.

12.12. INSTALAÇÃO ELÉTRICA



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.1. Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido sem necessidade de rasgos, incluso tomada, eletroduto, cabo e quebra (sem luminária e lâmpada)

12.12.1.1. Descrição:

12.12.1.1.1. Execução de ponto elétrico de iluminação com interruptor simples, incluindo tomada, eletroduto, cabos e pequenos ajustes sem necessidade de rasgos. Não inclui luminária e lâmpada.

12.12.1.2. Materiais:

12.12.1.2.1. Cabo de cobre isolado 2,5 mm², eletroduto de PVC rígido, interruptor simples 10A/250V, caixa de embutir.

12.12.1.3. Mão de Obra:

12.12.1.3.1. Montagem e instalação do ponto elétrico;

12.12.1.3.2. Fixação do interruptor e verificação do funcionamento;

12.12.1.3.3. Verificação do alinhamento e isolamento.

12.12.1.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.1.4.1. Alicate universal e de corte;

12.12.1.4.2. Chave de fenda e chave Philips;

12.12.1.4.3. Multímetro para testes;

12.12.1.4.4. Nível de bolha e trena.

12.12.2. Ponto de tomada incluindo tomada (2 módulos) 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto e cabo

12.12.2.1. Descrição:

12.12.2.1.1. Instalação de ponto de tomada padrão (10A/250V), incluindo caixa elétrica de embutir, eletroduto, cabos e suporte com dois módulos.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.2.2. Materiais:

12.12.2.2.1. Tomada de 2 módulos, cabo de cobre isolado 2,5 mm², eletroduto de PVC rígido.

12.12.2.3. Mão de Obra:

12.12.2.3.1. Posicionamento da caixa de embutir;

12.12.2.3.2. Instalação da tomada e conexão dos cabos;

12.12.2.3.3. Teste de funcionamento.

12.12.2.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.2.4.1. Furadeira com brocas de concreto;

12.12.2.4.2. Alicate decapador;

12.12.2.4.3. Chaves para ajuste de tomadas.

12.12.3. Ponto elétrico de tomada de uso específico 2P+T (20A/250V), com eletroduto embutido sem necessidade de rasgos, incluso tomada, eletroduto, cabo e quebra

12.12.3.1. Descrição:

12.12.3.1.1. Instalação de ponto elétrico para uso específico, incluindo tomada de 20A/250V (2P+T), eletroduto, cabos e pequenos ajustes sem necessidade de rasgos.

12.12.3.2. Materiais:

12.12.3.2.1. Tomada 20A/250V (2P+T), cabo de cobre isolado 4 mm², eletroduto de PVC rígido.

12.12.3.3. Mão de Obra:

12.12.3.3.1. Fixação da caixa e da tomada;

12.12.3.3.2. Conexão de cabos e ajustes técnicos;

12.12.3.3.3. Testes para garantir a funcionalidade;

12.12.3.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.3.4.1. Furadeira com brocas de maior diâmetro;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.3.4.2. Serra-copo para ajustes;

12.12.3.4.3. Multímetro para teste de carga.

12.12.4. Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação

12.12.4.1. Descrição:

12.12.4.1.1. Fornecimento e instalação de tomada baixa de embutir, com suporte e placa.

12.12.4.2. Materiais:

12.12.4.2.1. Tomada 10A/250V (2 módulos), suporte, placa e cabo de cobre isolado 2,5 mm².

12.12.4.3. Mão de Obra:

12.12.4.3.1. Posicionamento e embutimento da caixa;

12.12.4.3.2. Fixação e alinhamento da tomada;

12.12.4.3.3. Teste elétrico.

12.12.4.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.4.4.1. Serra-copo para ajuste de caixas;

12.12.4.4.2. Chave de fenda e chave Philips;

12.12.4.4.3. Nível de bolha.

12.12.5. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação

12.12.5.1. Descrição:

12.12.5.1.1. Fornecimento e instalação de interruptor simples de 1 módulo, com suporte e placa de acabamento.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.5.2. Materiais:

12.12.5.2.1. Interruptor simples 10A/250V, suporte e placa de acabamento.

12.12.5.3. Mão de Obra:

12.12.5.3.1. Instalação do interruptor e placa;

12.12.5.3.2. Conexão dos cabos;

12.12.5.3.3. Teste funcional.

12.12.5.3.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.5.3.5. Chave de teste;

12.12.5.3.6. Alicate universal;

12.12.5.3.7. Chave Philips.

12.12.6. Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w – fornecimento e instalação

12.12.6.1. Descrição:

12.12.6.1.1. Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor tipo plafon circular, com LED integrado de 12/13W.

12.12.6.2. Materiais:

12.12.6.2.1. Luminária tipo plafon circular, suporte e cabo de cobre isolado 2,5 mm².

12.12.6.3. Mão de Obra:

12.12.6.3.1. Fixação da luminária no teto;

12.12.6.3.2. Conexão elétrica e testes de funcionamento.

12.12.6.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.6.4.1. Furadeira com brocas para concreto;

12.12.6.4.2. Escada para acesso;

12.12.6.4.3. Chave de fenda e Philips.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.7. Cabo de cobre isolado pvc 450/750v 2,5mm² resistente a chama – fornecimento e instalação

12.12.7.1. Descrição:

12.12.7.1.1. Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado anti-chama, para circuitos terminais de iluminação e tomadas padrão.

12.12.7.2. Materiais:

12.12.7.2.1. Cabo de cobre 2,5 mm².

12.12.7.3. Mão de Obra:

12.12.7.3.1. Passagem do cabo em eletrodutos;

12.12.7.3.2. Conexões nas caixas de distribuição.

12.12.7.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.7.4.1. Passa-fio;

12.12.7.4.2. Alicate decapador;

12.12.7.4.3. Chave de teste.

12.12.8. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

12.12.8.1. Descrição:

12.12.8.1.1. Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, para circuitos terminais de uso específico.

12.12.8.2. Materiais:

12.12.8.2.1. Cabo de cobre 4 mm².

12.12.8.3. Mão de Obra:

12.12.8.3.1. Passagem do cabo em eletrodutos;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.8.3.2. Conexões específicas para alta carga.

12.12.9. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais 36.1. - fornecimento e instalação

12.12.9.1. Descrição:

12.12.9.1.1. Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, para circuitos terminais de alta demanda, como chuveiros elétricos ou aparelhos específicos.

12.12.9.2. Materiais:

12.12.9.2.1. Cabo de cobre 6 mm²;

12.12.9.3. Mão de Obra:

12.12.9.3.1. Passagem do cabo em eletrodutos;

12.12.9.3.2. Conexões em quadros e tomadas de alta carga.

12.12.10. Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores Din 100A – fornecimento e instalação

12.12.10.1. Descrição:

12.12.10.1.1. Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia, fabricado em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico para até 18 disjuntores DIN.

12.12.10.2. Materiais:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.10.2.1. Quadro de aço galvanizado, barramento trifásico, suporte de disjuntores.

12.12.10.3. Mão de Obra:

12.12.10.3.1. Fixação do quadro no local indicado;

12.12.10.3.2. Conexões internas para alimentação de circuitos;

12.12.10.3.3. Verificação de aterramento e funcionalidade.

12.12.10.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.10.4.1. Furadeira com brocas de concreto;

12.12.10.4.2. Chaves para barramento;

12.12.10.4.3. Multímetro para testes de carga.

12.12.11. Disjuntor monopolar tipo Din, corrente nominal de 10A – fornecimento e instalação

12.12.11.1. Descrição:

12.12.11.1. Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A, para proteção de circuitos elétricos individuais em edifício residencial.

12.12.11.2. Materiais Utilizados:

12.12.11.2.1. Disjuntor monopolar tipo DIN 10A, norma IEC 60898-1;

12.12.11.2.2. Barramento de distribuição compatível;

12.12.11.2.3. Cabo de cobre isolado PVC 2,5 mm² (para interligação);



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.11.3. Mão de Obra:

12.12.11.3.1. Fixação do disjuntor no quadro de distribuição;

12.12.11.3.2. Conexão elétrica com o barramento e os circuitos protegidos;

12.12.11.3.3. Teste de funcionamento e verificação da tensão e corrente do circuito.

12.12.11.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.11.4.1. Chave de fenda e chave Philips;

12.12.11.4.2. Alicates universal e alicate de corte;

12.12.11.4.3. Multímetro para verificação de tensão e corrente.

12.12.12. Disjuntor monopolar tipo Din, corrente nominal de 16A – fornecimento e instalação

12.12.12.1. Descrição:

12.12.12.1.1. Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16A, para proteção de circuitos elétricos individuais de maior demanda, como iluminação e tomadas.

12.12.12.2. Materiais Utilizados:

12.12.12.2.1 Disjuntor monopolar tipo DIN 16A, norma IEC 60898-1;

12.12.12.2.2. Barramento de distribuição compatível;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.12.2.3. Cabo de cobre isolado PVC
2,5 mm² ou 4 mm² (dependendo da
carga);

12.12.12.3. Mão de Obra:

12.12.12.3.1. Montagem e fixação do
disjuntor no quadro elétrico;

12.12.12.3.2. Conexão dos condutores
elétricos ao barramento e ao circuito
correspondente;

12.12.12.3.3. Inspeção e teste do
funcionamento com carga.

12.12.12.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.12.4.1. Chave de fenda e chave
Philips;

12.12.12.4.2. Alicate universal e alicate de
corte;

12.12.12.4.3. Multímetro e detector de
tensão.

12.12.13. Disjuntor bipolar tipo Din, corrente nominal de 16A –
fornecimento e instalação

12.12.13.1. Descrição:

12.12.13.1.1. Fornecimento e instalação
de disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente
nominal de 16A, utilizado para proteção
de circuitos que exigem fase e neutro
protegidos simultaneamente, como
circuitos de equipamentos específicos e
tomadas de maior potência.

12.12.13.2. Materiais Utilizados:



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.13.2.1. Disjuntor bipolar tipo DIN 16A, norma IEC 60898-1;

12.12.13.2.2. Barramento de distribuição compatível;

12.12.13.2.3. Cabo de cobre isolado PVC 4 mm² ou 6 mm² (dependendo da carga).

12.12.13.3. Mão de Obra:

12.12.13.3.1. Fixação do disjuntor no quadro de distribuição;

12.12.13.3.2. Conexão dos condutores elétricos ao barramento e ao circuito correspondente;

12.12.13.3.3. Teste do funcionamento, medindo corrente e tensão nos terminais.

12.12.13.4. Ferramentas Necessárias:

12.12.13.4.1. Chave de fenda e chave Philips;

12.12.13.4.2. Alicates universal, alicate de corte e decapador de fios;

12.12.13.4.3. Multímetro e detector de tensão.

12.12.13.5. Critérios de aceitação gerais para os disjuntores

12.12.13.5.1. Verificação do correto encaixe dos disjuntores no trilho DIN do quadro de distribuição;

12.12.13.5.2. Conexão elétrica firme, sem cabos soltos ou mau contato;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.12.13.5.3. Teste funcional com carga, garantindo o acionamento adequado e a proteção do circuito;

12.12.13.5.4. Identificação dos disjuntores conforme norma de segurança elétrica.

12.13. DIVERSOS

12.13.1. Locação de caçamba para remoção de entulho

12.13.1.1. Localização da obra: O serviço será executado no local determinado pelo projeto, conforme endereço fornecido, com a caçamba posicionada em área adequada para o recolhimento e transporte de entulho.

12.13.1.2. Objetivo do serviço:

12.13.1.2.1. Proporcionar uma solução prática e eficiente para o recolhimento, armazenamento temporário e remoção de resíduos de construção civil (entulho) gerados durante a execução da obra.

12.13.1.3. Especificações da caçamba:

12.13.1.3.1. Tipo de caçamba: Metálica, estacionária, com capacidade para 4m³ ou conforme necessidade da obra;

12.13.1.3.2. Conformidade legal: Atender às normas municipais e ambientais para transporte e descarte de resíduos de construção civil;

12.13.1.3.3. Estado da caçamba: Em boas condições de uso, sem vazamentos ou deformações que comprometam sua utilização.



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

12.13.1.4. Serviços inclusos na locação:

12.13.1.4.1. Transporte da caçamba até o local da obra;

12.13.1.4.2. Permanência da caçamba por um período determinado (normalmente de 3 a 7 dias, conforme contrato);

12.13.1.4.3. Remoção e transporte do entulho para local de descarte licenciado.

12.13.2. Responsabilidades do contratante:

12.13.2.1. Garantir espaço adequado para o posicionamento da caçamba, considerando acessibilidade e normas de trânsito local;

12.13.2.2. Sinalizar a caçamba, quando necessário, com fitas ou dispositivos luminosos, para evitar acidentes, conforme exigências locais;

12.13.2.3. Preencher a caçamba somente com materiais permitidos, como entulho de construção, resíduos inertes e restos de obra.

12.13.3. Procedimentos operacionais

12.13.3.1. Posicionamento da Caçamba:

12.13.3.1.1. A caçamba será posicionada em local previamente definido, garantindo que não bloqueie acessos, calçadas ou vias públicas sem autorização;

12.13.3.1.1. Certificar-se de que o solo seja resistente para suportar o peso da caçamba cheia.

12.13.4. Coleta e Transporte de Resíduos:

12.13.4.1. Após o período de locação ou solicitação do contratante, a caçamba será retirada e



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

transportada por caminhão equipado para movimentação segura;

12.13.4.2. O entulho será transportado para aterro sanitário ou área licenciada para descarte.

12.13.5. Restrições e materiais proibidos:

12.13.5.1. É proibido depositar materiais tóxicos, inflamáveis, orgânicos ou quaisquer outros que não sejam resíduos de construção civil;

12.13.5.2. Caso sejam encontrados materiais não permitidos, o custo adicional para separação e descarte será de responsabilidade do contratante.

12.13.6. Critérios de aceitação:

12.13.6.1. A caçamba deve ser entregue limpa e posicionada no local combinado;

12.13.6.2. O serviço de remoção será realizado em até 24 horas após a solicitação do cliente, dentro do prazo contratual;

12.13.6.3. Todo o material coletado deve ser descartado de forma ambientalmente adequada.

12.13.6.4. Segurança do trabalho:

12.13.6.5. Operadores de caminhões devem seguir as normas de segurança no trânsito e manuseio da caçamba;

12.13.6.6. O local de posicionamento da caçamba deve ser isolado ou sinalizado, especialmente em vias públicas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO QUANTITATIVO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

13.1. As quantidades estimadas de cada serviço bem como os materiais necessários



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

para execução do objeto deste Contrato se encontram na Planilha de Quantitativos e Memorial Descritivo, ANEXOS II e III do Projeto Básico, realizado pela Gerência de Projetos e Obras - GPO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1. A Contratada será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos serviços determinados pela fiscalização. A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

14.2. Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da Contratada.

14.3. A Contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

14.4. A Contratada será responsável pela remoção e transporte do entulho resultante das obras para local apropriado, indicado ou qualificado pela Prefeitura Municipal de Boa Vista.

Competirá a Contratada fornecer toda ferramenta, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Proteção Coletiva (EPC), PGR, PCMAT e PCMSO.

14.5. A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pela Execução da obra e com os Licenciamentos que se fizerem necessários.

14.6. NORMAS TÉCNICAS

14.6.1. A execução de todos os serviços que compõem a obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais.

14.6.2. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

satisfaça ao estabelecido neste Instrumento Contratual.

14.7. CADERNO DE ENCARGOS

14.7.1. A Contratada fica obrigada a manter no canteiro de obras um Caderno de Encargos, que consiste no conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços e obras.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1. A Empresa contratada designará os serviços no local onde hoje é conhecido como “arquivo” localizado na sede da CAER, situada na Rua Melvin Jones, 219 – São Pedro, no Município de Boa Vista – RR.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1. A contratada deverá efetuar a execução dos serviços, impreterivelmente, no prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura do contrato pela contratada;

16.2. A contratada deverá executar os serviços de acordo com o estipulado no contrato, dando máxima celeridade, assegurando sempre a qualidade dos serviços.

16.3. Todo e qualquer atraso deverá ser devidamente justificado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

17.1. O recebimento provisório dos serviços se dará na data da entrega deles, ou seja, dentro do prazo estabelecido no item 16.1, contados para efeito de posterior verificação da conformidade deles, com as especificações constantes neste Instrumento Contratual e na proposta vencedora;

17.2. O recebimento definitivo dos serviços, será finalizado em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório mencionado no subitem 17.1, após a aferição de qualidade, especificações e quantidades e consequente aceitação;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

17.3. Não serão aceitos serviços entregues em desacordo com o estabelecido neste Instrumento Contratual, onde eles serão imediatamente recusados, obrigando-se a contratada a refazê-los no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação a contratada, sem quaisquer ônus a contratante.

17.4. Caso o prazo definido no subitem 17.3 não seja observado, os serviços não deverão ser considerados como entregue, sendo aplicadas às penalidades previstas neste Instrumento Contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS SANÇÕES

19.1. Qualquer pessoa física ou jurídica que praticar atos em desacordo com a legislação, com as disposições do Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia, com as disposições constantes dos instrumentos convocatório e contratual, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e criminal, garantida a prévia defesa, sujeita-se às seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa moratória;

III - multa compensatória;

IV - suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER, por até 02 (dois) anos.

19.2. As sanções previstas nos incisos I e IV do *caput* poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II e III.

19.3. As condutas consideradas reprováveis e passíveis de sanções estão previstas no art. 251 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos - RILC/CAER;

19.4. A aplicação de qualquer sanção prevista no dispositivo supramencionado deverá ser registrada no Cadastro de Fornecedores da CAER, assegurado o direito ao devido processo legal;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

19.5. A sanção de advertência é cabível quanto o ato praticado, ainda que configure a violação de preceito contratual ou legal, não seja suficiente para acarretar danos à CAER, seus processos, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros;

19.6. A reincidência da sanção de advertência, poderá ensejar a aplicação da penalidade de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER ou a aplicação de multa no valor de até 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

19.7. A sanção de multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I – nas licitações em geral:

- a)** em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/06, conforme previsto no instrumento convocatório e contratual, correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão;
- b)** pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor da contratação;
- c)** por empreender qualquer conduta ou expediente cujo objetivo consista em impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato do processo licitatório, correspondente a até 10% (dez por cento) do valor da contratação.
- d)** no caso de atraso no cumprimento dos prazos fixados no cronograma de execução, incidência de multa entre 0,2% (dois décimos por cento) ou superior a 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia de atraso, sobre o valor da parcela em atraso ou do sal do remanescente do contrato, conforme avaliação da CAER, limitada a 5% (cinco por cento) do valor do contrato;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

- e)** no caso de inexecução parcial, incidência de multa entre 5% (cinco por cento) e 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida ou do saldo remanescente do contrato, a depender do inadimplemento, conforme avaliação da CAER;
- f)** no caso de inexecução total, incidência de multa entre 10% (dez por cento) e 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, conforme avaliação da CAER.

19.8. Ocorrendo infração contratual apenada apenas com a sanção de multa o Contratado deverá ser formalmente notificado para apresentar defesa prévia, no prazo de 03 (três) dias úteis.

19.9. No caso de aplicação de sanção de multa o valor relativo à penalidade a ser aplicada será considerado como parte controversa para efeito de liquidação do valor devido ao Contratado, devendo ser retido enquanto não for concluído o processo administrativo para aplicação da sanção.

19.10. A parte incontroversa do valor devido em face do cumprimento do contrato poderá ser paga de acordo com os prazos e condições fixados para tanto.

19.11. Havendo omissão ou concordância do Contratado quanto aos fatos e a incidência da multa, encerra-se o processo com a efetiva aplicação da sanção, operando-se, nesse caso, o desconto em eventuais pagamentos devidos ao Contratado.

19.12. Não havendo a concordância do Contratado, caberá ao gestor do contrato, avaliar a manifestação do Contratado e decidir a respeito de sua procedência no prazo de 03 (três) dias úteis.

19.13. No caso das demais sanções, o Contratado deverá ser formalmente notificado para apresentar defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

19.14. Não havendo a concordância do Contratado quanto aos fatos e a incidência das sanções cabíveis, deverá ser instaurado processo administrativo a ser conduzido por comissão permanente ou especial nomeada para este fim.

19.15. Será aplicada a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a CAER, por prazo não superior a 02 (dois) anos, em razão de ação ou omissão capaz



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

de causar, ou que tenha causado, dano à CAER, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.

19.16. Conforme a extensão do dano ocorrido ou passível de ocorrência, a suspensão poderá ser branda (de 01 a 06 meses), média (de 07 a 12 meses), ou grave (de 13 a 24 meses).

19.17. O prazo da sanção a que se refere este Artigo terá início a partir da sua publicação no Diário Oficial do Estado de Roraima, estendendo-se os seus efeitos à todas as Unidades da CAER.

19.18. Se a sanção de que trata este Artigo for aplicada no curso da vigência de um contrato, a CAER poderá, a seu critério, rescindi-lo.

19.19. A reincidência de prática punível com suspensão, ocorrida num período de até 2 (dois) anos a contar do término da primeira imputação, implicará no agravamento da sanção a ser aplicada.

19.20. A aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a CAER, por até 02 (dois) anos, será registrada no cadastro de empresas inidôneas e suspensas de que trata o art. 23 da Lei nº 12.846/2013.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

20.1. A extinção dos contratos ocorrerá de acordo com o previsto nos artigos 247 a 249 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima - RILC/CAER.

20.2. A extinção dos contratos, de acordo com o art. 247 do RILC/CAER, poderá ocorrer:

20.2.1. Pela via natural, quando verificado o cumprimento total das obrigações firmadas pelas Contratantes;

20.2.2. Por fato anterior ou contemporâneo à sua celebração, nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do inciso II do art. 247 do RILC/CAER;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

20.2.3. Por fato posterior à sua celebração, nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, “f1”, “f2” e “f3” do inciso III do art. 247 do RILC/CAER;

20.2.4. Pela morte do Contratado, quando este for Pessoa Física.

20.3. Constituem motivo que autorizam a CAER exercer o direito de resolução do contrato, conforme art. 248 do RILC/CAER, dispensado provimento judicial nesse sentido:

20.3.1. O descumprimento total ou parcial de obrigações contratuais pelo Contratado;

20.3.2. A alteração da pessoa do Contratado, mediante:

- a) A subcontratação parcial do seu objeto, a cessão ou transferência, total ou parcial, a quem não atenda às condições de habilitação e sem prévia autorização da CAER;
- b) A fusão, cisão, incorporação, ou associação do Contratado com outrem, não admitidas pela CAER e que causem prejuízo à execução do objeto.

20.3.3. O desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;

20.3.4. O cometimento reiterado de faltas na execução contratual;

20.3.5. A dissolução da sociedade ou o falecimento do Contratado;

20.3.6. A decretação de falência ou a insolvência civil do Contratado;

20.3.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura do Contratado, desde que prejudique a execução do contrato;

20.3.8. Razões de interesse da CAER, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas no processo administrativo;

20.3.9. A ocorrência de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

20.3.10. A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

20.3.11. O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

20.3.12. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

20.3.13. Quando o Contratado for agente econômico envolvido em casos de corrupção ou sobre os quais haja forte suspeita de envolvimento, condicionada à prévia manifestação fundamentada da Diretoria de Compliance ou equivalente.

20.4. Os casos de resolução contratual por ato unilateral da CAER devem ser formalmente motivados nos autos do processo, devendo ser assegurado ao Contratado direito ao contraditório e ampla defesa prévios, por meio da instauração.

20.5. Quando a resolução do contrato ocorrer por ato unilateral da CAER, acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos instrumentos convocatório e contratual e no RILC/CAER:

20.5.1. Assunção imediata do objeto contratado pela CAER, no estado e local em que se encontrar;

20.5.2. Retenção para execução da garantia contratual e de eventuais créditos devidos ao Contratado, para ressarcimento pelos eventuais prejuízos sofridos e multas impostas pela CAER;

20.5.3. Impedimento de participar de licitações e firmar contratos com a CAER até que seja finalizado o processo administrativo para apuração das responsabilidades e eventual aplicação de sanções ao Contratado.

20.6. Quando a resolução do contrato ocorrer sem que haja culpa do Contratado, este será, conforme art. 249 do RILC/CAER, ressarcido dos prejuízos que houver sofrido, desde que regularmente comprovados, e, ainda terá direito a:

20.6.1. Devolução da garantia;

20.6.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

20.6.3. Pagamento do custo da desmobilização, caso requerido e devidamente comprovado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

21.1. Os recursos necessários à execução deste contrato correrão por conta do Programa Orçamentário: 45020.17122010.001.000/399/001, do orçamento do **CONTRATANTE**.

21.2. Para cobertura das despesas relativas ao presente contrato foi emitida a Autorização de Fornecimento, Obras e Serviços n.º ____, datada de __/__/__, no valor de R\$____ (_____).

21.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS

22.1. O presente contrato será regido pela Lei Federal nº 13.303/2016, Regulamento Interno de Licitação e Contratos da CAER - RILC, Manual de Gestão e Fiscalização dos Contratos, Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro), Lei Federal nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e demais Legislações Correlatas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

23.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos artigos 203 a 210 do RILC/CAER.

23.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

23.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA REVISÃO CONTRATUAL



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

24.1. A revisão contratual dos contratos ocorrerá de acordo com o previsto no artigo 221 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Companhia de Águas e Esgotos de Roraima - RILC/CAER.

24.2. Salvo nas contratações em que seja adotada cláusula de matriz de riscos e alocação das responsabilidades, o contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do Contratado e a retribuição para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

24.3. A concessão do reequilíbrio econômico-financeiro do valor do contrato pode se dar a qualquer tempo, independentemente de previsão contratual, desde que presentes os seguintes requisitos:

24.3.1. Comprovação da ocorrência de evento extraordinário, futuro e incerto capaz de desequilibrar a equação econômico-financeira;

24.3.2. O evento que desequilibrar a equação econômico-financeira deve ter ocorrido após a apresentação da proposta;

24.3.3. O evento que desequilibrar a equação econômico-financeira não pode decorrer de culpa do Contratado;

24.3.4. O efeito econômico provocado pelo evento extraordinário sobre a equação econômico-financeira deve ser substancial, de forma a restar caracterizada alteração desproporcional entre os encargos do Contratado e a retribuição devida pelo Contratante;

24.3.5. Restar demonstrado o necessário nexo de causalidade entre o evento extraordinário e a majoração ou redução dos encargos do Contratado que justifique a necessidade de recomposição da remuneração correspondente;



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

24.3.6. O efeito econômico provocado pelo fato extraordinário deve restar demonstrado por meio da juntada aos autos do processo administrativo de planilha de custos e formação de preços ou outros documentos capazes de atestar o desequilíbrio provocado sobre a equação econômico-financeira.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO

25.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DO FORO

26.1. A interpretação e aplicação dos termos contratuais serão regidas pelas leis brasileiras e o juízo da cidade de Boa Vista, Estado de Roraima, terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia resultante deste Contrato, constituindo assim o foro de eleição, prevalecendo sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e acordados, firmou-se o presente contrato, o qual é assinado pelos representantes das partes, considerando-se efetivamente formalizado a partir da data da última assinatura.

Boa Vista - RR, _____ de _____ de 2025

Assinam:

PELA CONTRATANTE:

JAMES DA SILVA SERRADOR
Diretor Presidente



COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RORAIMA – CAER
Superintendência de Licitação e Contratos
“Amazônia: Patrimônio dos Brasileiros”

ELIZANGELA DE SOUSA RODRIGUES

Diretora de Engenharia e Gestão Ambiental

PELA CONTRATADA:

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

NOME DO REPRESENTANTE

Representante Legal

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF nº _____

2. _____ CPF nº _____