

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Limpeza da superfície onde a tela será instalada.
- Verificação de nivelamento e regularização.
- Instalação de espaçadores para garantir cobertura mínimo.

4.2 Corte e Ajuste

- Cortar a tela conforme dimensões do projeto.
- Evitar rebarbas e pontas soltas.
- Sobrepor painéis quando necessário, com mínimo de 20 cm ou conforme projeto.

4.3 Posicionamento da Tela

- Posicionar a tela na altura indicada no projeto (geralmente no terço superior ou médio da camada de concreto).
- Garantir cobertura mínimo conforme norma (geralmente 2 a 3 cm para pisos).
- Utilizar espaçadores para manter a tela suspensa e nivelada.

4.4 Amarração

- Amarrar as telas entre si com arame recozido.
- Garantir que não haja deslocamento durante o lançamento do concreto.
- Reforçar amarrações em bordas, juntas e sobreposições.

4.5 Inspeção Antes do Concreto

- Verificar alinhamento e nivelamento.
- Conferir sobreposições e amarrações.
- Garantir que a tela esteja totalmente apoiada nos espaçadores.
- Liberar somente após aprovação da fiscalização.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Tela instalada conforme projeto e normas técnicas.
- Sobreposição mínima atendida.
- Cobrimento adequado garantido.
- Amarrações firmes e sem deslocamentos.
- Ausência de corrosão significativa no aço.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com pontas cortantes da tela.
- Manter área organizada para evitar acidentes.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar telas em local seco e protegido.
- Evitar desperdício de material.
- Recolher sobras metálicas para reciclagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de tela instalada.
- Inclui:
 - fornecimento da tela
 - corte
 - transporte interno
 - posicionamento
 - amarração
 - inspeção final

3.3.5. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do subleito, execução da base, assentamento e compactação de piso intertravado tipo tijolinho, colorido, com resistência mínima de 35 MPa, garantindo durabilidade, nivelamento e desempenho estrutural.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

2. MATERIAIS

2.1 Pavers Intertravados Tipo Tijolinho

- Dimensões: 20 × 10 × 6 cm.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Cor: conforme projeto (vermelho, amarelo, grafite, etc.).
- Peças sem trincas, quebras ou deformações.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Camada de assentamento: 3 a 5 cm.

2.3 Base Granular

- Brita graduada simples (BGS) ou brita corrida.
- Espessura conforme projeto (geralmente 10 a 20 cm).
- Compactação mecanizada.

2.4 Complementares

- Guias, meios-fios ou contenções laterais.
- Areia fina para rejuntamento.
- Geotêxtil (quando especificado).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador mecânico
- Rolo compactador (quando necessário)
- Trena e nível
- Linha de pedreiro
- Carrinho de mão
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Subleito

- Limpeza e remoção de materiais soltos.
- Regularização e nivelamento do terreno.
- Compactação do subleito até atingir 95% do Proctor Normal.

4.2 Execução da Base

- Espalhar a camada de BGS ou brita corrida.
- Nivelar e compactar mecanicamente.
- Garantir caimento adequado para drenagem (1% a 2%).
- Verificar cotas e prumo.

4.3 Camada de Areia de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar antes do assentamento.

4.4 Assentamento dos Pavers

- Iniciar pelo alinhamento principal.
- Assentar as peças no padrão tijolinho (espinha de peixe ou alinhado) conforme projeto.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Cortar peças com serra quando necessário.
- Garantir alinhamento e nivelamento contínuo.

4.5 Compactação Final

- Espalhar areia fina sobre o piso.
- Compactar com placa vibratória até estabilização das peças.
- Repetir o processo até o completo preenchimento das juntas.
- Remover excesso de areia.

4.6 Acabamento

- Verificar nivelamento final.
- Repor peças danificadas.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Limpeza geral da área.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Piso nivelado, sem ressaltos ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas.
- Peças firmemente intertravadas.
- Base compactada conforme especificação.
- Caimento adequado para escoamento de água.
- Pavers íntegros e sem variação excessiva de cor.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor auricular.
- Cuidado com equipamentos de compactação.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de areia e pavers quebrados em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
 - preparação do subleito
 - execução da base
 - camada de assentamento
 - assentamento dos pavers
 - compactação mecanizada
 - rejuntamento
 - limpeza final



3.3.6. C4918 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento e execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto, tipo tijolinho, com resistência mínima de 35 MPa, incluindo base, assentamento, rejuntamento e compactação mecanizada.

2. MATERIAIS

2.1 Blocos Intertravados

- Tipo: Tijolinho retangular.
- Dimensões: 20 × 10 × 10 cm.
- Cor: Cinza.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Fabricados conforme ABNT NBR 9781.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Isenta de matéria orgânica.
- Espessura da camada: 3 a 5 cm.

2.3 Material da Base

- Pó de pedra, brita graduada simples (BGS) ou saibro, conforme projeto.
- Compactação mecanizada obrigatória.

2.4 Materiais Complementares

- Areia fina para rejuntamento.

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Proprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Proprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PROPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Proprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PROPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Meio-fio ou contenção lateral.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador tipo sapo.
- Régua metálica ou sarrafo.
- Trena e nível a laser.
- Martelo de borracha.
- Carrinho de mão.
- Vassoura de cerdas duras.
- EPIs obrigatórios.

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza e regularização da área.
- Lançamento do material da base em camadas de 10 a 20 cm.
- Compactação mecanizada até atingir superfície firme e nivelada.
- Verificação de cotas e inclinações.

4.2 Camada de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar a areia antes do assentamento.

4.3 Assentamento dos Blocos

- Iniciar o assentamento a partir de uma linha guia.
- Assentar os blocos manualmente, com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Garantir alinhamento e paginação conforme projeto.

4.4 Rejuntamento

- Espalhar areia fina seca sobre o piso.
- Varrer para preencher completamente as juntas.
- Repetir o processo após a compactação final.

4.5 Compactação Final

- Realizar compactação mecanizada com placa vibratória sobre toda a superfície.
- Executar passadas cruzadas até estabilização dos blocos.
- Reaplicar areia fina para completar juntas após vibração.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Base devidamente compactada e nivelada.
- Blocos alinhados, sem ressalto ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas com areia fina.
- Superfície final firme, estável e uniforme.
- Inclinações conforme projeto para escoamento de água.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular e capacete.
- Manter área isolada durante a compactação.
- Evitar operação de equipamentos em áreas molhadas.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de areia e blocos.
- Armazenar blocos em local plano e protegido.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.

8. MEDIÇÃO



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
- fornecimento dos blocos
- execução da base
- camada de assentamento
- assentamento dos blocos
- rejuntamento
- compactação mecanizada
- acabamento final

3.3.7. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)



Características Técnicas do Meio-Fio

- Dimensões padrão:
- Comprimento: 1,00 m
- Largura (base): 0,35 m
- Altura: 0,15 m

Essas medidas são compatíveis com os formatos utilizados em projetos urbanos para delimitação de calçadas e faixas de rolamento.

- Função estrutural:
- Delimitação entre pista e passeio
- Contenção lateral do pavimento
- Canalização de águas pluviais
- Segurança para pedestres

Materiais e Concreto

- Concreto:
- Resistência característica mínima (fck): 25 MPa
- Consistência: Plástica a seca (para moldagem)
- Agregados: Brita 1 e areia média lavada
- Cimento: CP II-F ou CP IV, conforme disponibilidade local
- Relação água/cimento: 0,50
- Absorção de água:
- Máximo permitido: 6% para garantir durabilidade e resistência à umidade

Execução e Instalação

- Preparo do terreno:
- Regularização e compactação da base
- Camada de concreto magro (5 cm) para assentamento
- Assentamento:
- Alinhamento com cordão guia
- Junta de dilatação a cada 2 m com material flexível
- Rejuntamento com argamassa de cimento e areia (1:3)
- Cura:
- Mínimo de 7 dias com manta úmida ou cura química
- Controle de Qualidade
- Verificação dimensional:
- Tolerância de ±5 mm nas três dimensões
- Ensaios:
- Compressão axial em corpos de prova
- Absorção de água
- Inspeção visual (fissuras, falhas de acabamento)

3.3.8. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de piso podotátil externo em PMC, com espessura de 3 cm, garantindo acessibilidade, segurança, durabilidade e conformidade com as normas de acessibilidade (NBR 9050).

2. MATERIAIS

2.1 Piso Podotátil em PMC (Placa Modular de Concreto)

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LÓCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Espessura: 3 cm.
- Tipos:
- Direcional (faixas lineares)
- Alerta (bolas em relevo)
- Cor: amarela ou conforme projeto (preferencialmente contrastante).
- Resistência mecânica adequada para tráfego de pedestres.
- Superfície antiderrapante.

2.2 Argamassa de Assentamento

- Traço recomendado: 1:3 (cimento : areia média).
- Consistência plástica.
- Água limpa para preparo.

2.3 Complementares

- Areia fina para rejuntamento (quando necessário).
- Linha de pedreiro, espaçadores e nível.
- Desempenadeira e martelo de borracha.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Régua de alumínio
- Trena e nível
- Martelo de borracha
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A base deve estar limpa, firme, nivelada e regularizada.
- Remover poeira, resíduos e partes soltas.
- Umedecer levemente a superfície antes do assentamento.
- Corrigir desníveis com argamassa de regularização (se necessário).

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Assentamento das Placas Podotáteis

- Aplicar camada de argamassa sobre a base (1 a 2 cm).
- Assentar as placas pressionando com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes (2 a 5 mm).
- Verificar alinhamento e nivelamento com régua e nível.
- Garantir continuidade e direção conforme NBR 9050:
- Direcional: orientação do fluxo de circulação.
- Alerta: início de rampas, escadas, obstáculos e mudanças de direção.

4.4 Rejuntamento

- Preencher juntas com areia fina ou argamassa fluida, conforme especificação.
- Remover excessos e limpar a superfície.

4.5 Acabamento

- Verificar se todas as placas estão firmes e niveladas.
- Limpar a área com pano úmido.
- Proteger contra tráfego até cura inicial da argamassa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Placas firmemente aderidas, sem movimentação.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Alinhamento e nivelamento perfeitos.
- Contraste visual adequado.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Proprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Proprias	PROPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Instalação conforme diretrizes da NBR 9050.
- Superfície antiderrapante e sem falhas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com ferramentas de corte e manuseio de placas.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa e placas quebradas - em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso podotátil instalado.
- Inclui:
 - fornecimento das placas PMC
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento
 - assentamento e rejuntamento
 - limpeza final



3.4. ESTRUTURAS

3.4.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, montagem, escoramento, travamento e desforma de formas para concreto moldado in loco, garantindo estabilidade, estanqueidade, precisão geométrica e segurança durante a concretagem.

2. MATERIAIS

2.1 Painéis de Forma

- Madeira serrada, compensado plastificado ou chapas de madeira comum.
- Espessura conforme necessidade estrutural (geralmente 18 mm para painéis).
- Peças sem empenamentos, trincas ou deterioração.

2.2 Estrutura de Apoio

- Sarrafos, barrotes e pontaletes de madeira.
- Escoras metálicas ajustáveis (quando aplicável).
- Travamentos horizontais e diagonais.

2.3 Fixações e Complementares

- Pregos, parafusos, grampos e cunhas.
- Desmoldante químico ou óleo mineral apropriado.
- Fitas ou massas para vedação de juntas.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Martelo
- Serra elétrica ou manual
- Trena e nível
- Parafusadeira
- Escoras metálicas
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Proprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Proprias	PROPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Conferir o projeto estrutural e os detalhes de forma.
- Selecionar painéis adequados e cortar conforme modulação.
- Verificar alinhamento e cotas de referência.

4.2 Montagem da Forma

- Instalar painéis sobre estrutura de apoio (sarrafos, pontaletes, escoras).
- Garantir prumo, nível e esquadro.
- Travar adequadamente para evitar deformações durante a concretagem.
- Aplicar desmoldante de forma uniforme, evitando excessos.
- Vedar juntas para impedir vazamento de nata de cimento.

4.3 Conferência Antes da Concretagem

- Verificar rigidez e estabilidade da forma.
- Checar travamentos, escoramentos e amarrações.
- Confirmar estanqueidade das juntas.
- Garantir dimensões conforme projeto.

4.4 Desforma

- Realizar somente após o tempo mínimo de cura do concreto, conforme projeto estrutural.
- Remover escoras e travamentos com cuidado para não danificar o concreto.
- Limpar painéis e elementos de madeira para possível reutilização.
- Separar peças danificadas.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Forma rígida, sem deformações durante a concretagem.
- Superfície do concreto lisa e sem falhas.
- Juntas bem vedadas.
- Geometria fiel ao projeto estrutural.
- Desforma sem danos ao concreto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete e cinturão em altura.
- Verificação de estabilidade antes da concretagem.
- Proibição de circulação sob formas escoradas inadequadamente.

7. MEIO AMBIENTE

- Reutilizar painéis sempre que possível.
- Descartar madeira danificada em local adequado.
- Evitar derramamento de desmoldantes no solo.

8. MEDIÇÃO


- Medição por metro quadrado (m²) de forma executada.
- Inclui:
 - fornecimento dos painéis
 - montagem completa
 - escoramento e travamento
 - aplicação de desmoldante
 - desforma
 - limpeza final

3.4.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, lançamento, adensamento e cura de concreto estrutural fck = 25 MPa, utilizando agregado produzido na própria obra ou fornecido localmente, sem considerar transporte, garantindo



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td><small>Composições Próprias</small></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

resistência, durabilidade e desempenho conforme projeto estrutural.

2. MATERIAIS

2.1 Cimento

- Tipo: CP II, CP III ou CP V, conforme disponibilidade e projeto.
- Armazenado em local seco e protegido.

2.2 Agregados

- Areia média lavada.
- Brita 0, 1 ou 2, conforme traço.
- Agregados produzidos localmente, desde que atendam:
 - granulometria adequada
 - ausência de materiais orgânicos
 - resistência e dureza compatíveis
 - umidade controlada

2.3 Água

- Potável ou com características equivalentes.
- Livre de óleos, sais e impurezas.

2.4 Aditivos (quando necessários)

- Plastificantes, superplastificantes ou incorporadores de ar.
- Compatíveis com o cimento utilizado.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Betoneira
- Carrinhos de mão
- Vibrador de imersão
- Régua e desempenadeira
- Mangotes e pás
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparo do Concreto

- Dosagem conforme traço experimental ou tabela de dosagem para $f_{ck} = 25$ MPa.
- Mistura homogênea em betoneira.
- Controle da relação água/cimento (a/c) para garantir resistência.
- Verificar abatimento (slump) conforme necessidade da peça.

4.2 Transporte Interno

- Realizado manualmente ou com carrinhos de mão.
- Evitar segregação e perda de argamassa.
- Lançamento imediato após mistura.

4.3 Lançamento

- Lançar o concreto diretamente na forma, evitando quedas superiores a 2 m.
- Distribuir o concreto de maneira uniforme.
- Evitar interrupções prolongadas para não gerar juntas frias.

4.4 Adensamento (Vibração)

- Utilizar vibrador de imersão.
- Introduzir o vibrador verticalmente, retirando lentamente.
- Evitar vibração excessiva para não causar segregação.
- Garantir eliminação de bolhas e vazios.

4.5 Acabamento

- Nivelar e sarrafear a superfície.
- Aplicar desempenho quando necessário.
- Proteger contra intempéries.

4.6 Cura

- Iniciar imediatamente após o acabamento.



MEMORIAL DESCRITIVO															
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Métodos permitidos:
- molhamento periódico
- manta úmida
- cura química
- Manter cura por no mínimo 7 dias.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Resistência característica fck = 25 MPa comprovada por corpos de prova.
- Concreto homogêneo, sem segregação.
- Adensamento adequado, sem bolhas ou falhas.
- Superfície final uniforme.
- Controle tecnológico conforme NBR 12655 e NBR 6118.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete e protetor auricular.
- Cuidado com vibradores e equipamentos elétricos.
- Área isolada durante concretagem.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de concreto em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Controlar poeira e lama na área de preparo.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de concreto executado.
- Inclui:
- preparo do concreto
- lançamento
- vibração
- acabamento
- cura
- limpeza final



3.4.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior à uma hora, se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. E não será admitido o uso de concreto re-misturado. Para os lançamentos que tenham de ser feito a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

3.4.4. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Especificação Técnica para Armadura de Aço CA 50/60

Esta especificação técnica detalha os requisitos para o fornecimento e a utilização de aço CA 50/60 para armaduras de concreto armado. A unidade de medida é o quilograma (kg).

1. Classificação e Normas

Aço CA-50: Aço para concreto armado, com limite de escoamento característico de 500 MPa. Utilizado em vergalhões com superfície nervurada. A produção deve seguir as normas da ABNT NBR 7480:2007 (Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado).

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

Aço CA-60: Aço para concreto armado, com limite de escoamento característico de 600 MPa. Geralmente utilizado em telas soldadas e vergalhões de diâmetros menores (5 mm e 6.3 mm), com superfície nervurada. A produção também deve seguir a norma ABNT NBR 7480:2007.

2. Características e Fornecimento

Formato: O aço CA-50/60 deve ser fornecido em barras retas, com diâmetros conforme o projeto (6.3 mm, 8.0 mm, 10.0 mm, 12.5 mm, etc.) ou em rolos para a confecção de estribos e telas.

Superfície: As barras devem ser nervuradas para garantir a aderência ao concreto. A superfície deve estar limpa, isenta de óleos, graxas, tintas, poeira e ferrugem excessiva. Uma leve oxidação superficial, conhecida como "flor de ferrugem", é aceitável, mas ferrugem em placas ou que solta com facilidade deve ser evitada.

Corte e Dobra: O corte e a dobra das barras devem ser realizados de forma precisa, seguindo rigorosamente as medidas e os formatos especificados no projeto estrutural. As dobras devem ser executadas a frio, com o uso de equipamentos adequados que não causem danos à barra, como trincas ou fissuras.

Etiquetas: As barras e os feixes devem ser identificados com etiquetas contendo as informações do fabricante, a classificação do aço (CA-50 ou CA-60), o diâmetro nominal e o número do lote.

3. Montagem e Instalação

Posicionamento: A armadura deve ser posicionada corretamente dentro das fôrmas, respeitando o espaçamento, o alinhamento e as dimensões indicadas no projeto.

Cobramento Mínimo: Para proteger o aço contra a corrosão, é fundamental garantir o cobramento mínimo de concreto. A armadura deve ser elevada do fundo da fôrma com a utilização de espaçadores (caranguejos ou cobridores) de plástico ou concreto. O cobrimento mínimo deve ser de:

30 mm para elementos em contato com o solo ou expostos à chuva;

25 mm para lajes e vigas internas;

20 mm para pilares internos.

Amarração: A união entre as barras (longitudinais e estribos) deve ser feita com arame recozido ou clips plásticos. A amarração deve ser firme o suficiente para manter a forma da armadura, mas sem apertar em excesso para não danificar as barras.

Emendas: As emendas das barras devem ser feitas com transpasse mínimo, conforme as especificações do projeto estrutural, e não devem ser concentradas em uma única seção.

4. Inspeção e Controle de Qualidade

Conformidade: Antes do lançamento do concreto, a armadura deve ser inspecionada pela equipe de fiscalização para verificar se está de acordo com o projeto em termos de diâmetro, posicionamento, espaçamento, cobrimento mínimo e limpeza.

Variação: A massa da armadura de cada elemento estrutural (viga, pilar, laje) deve ser verificada com base nas tabelas de peso do aço e nas medidas do projeto para garantir a quantidade correta utilizada.

3.5. PAREDES

3.5.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Especificação Técnica para Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada

Esta especificação técnica detalha os requisitos e procedimentos para a construção de alvenaria de embasamento com pedras argamassadas, utilizada para fundações rasas e estruturas de apoio, com a unidade de medida em metro cúbico (m³).



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERBÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERBÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

1. Materiais

Pedras: As pedras devem ser do tipo pedra de mão, rachão ou pedra bruta, com dimensões variadas, mas preferencialmente com faces planas para facilitar o assentamento. Elas devem estar limpas, livres de terra, argila ou qualquer material orgânico que possa comprometer a aderência da argamassa.

Argamassa: A argamassa deve ser preparada no traço de 1:3 a 1:4 (cimento:areia) em volume, com areia média, lavada e sem impurezas. A água utilizada deve ser limpa e potável. O uso de aditivos plastificantes pode ser considerado para melhorar a trabalhabilidade.

2. Execução

Preparação da Base: A base do embasamento (fundo da vala) deve estar limpa, nivelada e, se necessário, compactada. O fundo da vala deve ser alargado em relação à alvenaria, em cerca de 10 cm de cada lado, para que o assentamento seja feito de forma segura e estável.

Assentamento das Pedras:

A primeira fiada de pedras deve ser assentada diretamente no fundo da vala, com argamassa suficiente para garantir um leito firme.

As pedras devem ser posicionadas com as faces mais planas voltadas para as laterais da alvenaria, garantindo um bom acabamento.

O assentamento deve ser feito de forma a preencher os vazios entre as pedras com a argamassa, garantindo que o conjunto se torne um corpo único e homogêneo.

Preenchimento de Vazios: As lacunas entre as pedras maiores devem ser preenchidas com pedras menores (calços) e argamassa, evitando grandes espaços vazios. A argamassa deve ser adensada com uma ferramenta manual para preencher todos os cantos e garantir a coesão do embasamento.

Nivelamento e Alinhamento: O embasamento deve ser construído de forma aprumada e nivelada, seguindo as cotas e o alinhamento do projeto. A altura final da alvenaria deve estar acima do nível do solo para evitar que a umidade do terreno suba para a estrutura superior (verga ou alvenaria de tijolos).

3. Controle de Qualidade e Segurança

Cura da Argamassa: A argamassa do embasamento deve ser curada por no mínimo 7 dias, mantendo-a umedecida para que atinja a resistência ideal.

Inspeção: O serviço deverá ser inspecionado para verificar a qualidade do assentamento, o preenchimento dos vazios e o alinhamento do embasamento.

Segurança: A área de trabalho deverá ser isolada para evitar acidentes. A equipe deve utilizar luvas de segurança e calçados apropriados.

Medição: A medição do serviço será realizada em metro cúbico (m³), com base nas dimensões da alvenaria executada.

3.5.2. C0046 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

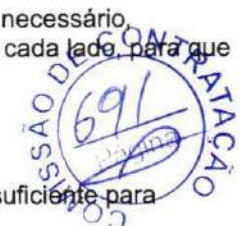
1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo e execução de alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado (19x19x39 cm), assentado com argamassa mista contendo cal hidratada, garantindo estabilidade, prumo, alinhamento e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Bloco Cerâmico Furado

- Dimensões: 19 x 19 x 39 cm.
- Peças sem trincas, quebras, deformações ou excesso de umidade.
- Resistência e absorção conforme normas técnicas.
- Utilização de peças inteiras, com cortes apenas quando necessário.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

2.2 Argamassa Mista com Cal Hidratada

- Composição:
- Cimento
- Cal hidratada
- Areia média lavada
- Traço típico recomendado: 1 : 2 : 8 (cimento : cal : areia).
- Consistência plástica e homogênea.
- Água limpa para preparo.

2.3 Complementares

- Linha de pedreiro
- Régua de alumínio
- Prumo e nível
- Sarrafos e cantoneiras de referência

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Prumo e nível
- Trena
- Betoneira ou masseira
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpar a superfície de apoio, removendo poeira e resíduos.
- Umedecer levemente a base antes do assentamento.
- Marcar alinhamentos e eixos conforme projeto.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento, cal e areia conforme traço especificado.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Assentamento dos Blocos

- Estender camada de argamassa sobre a base.
- Assentar os blocos com junta horizontal de 1 a 2 cm.
- Preencher completamente as juntas verticais.
- Garantir prumo, nível e alinhamento a cada fiada.
- Realizar amarração das fiadas (meia amarração).
- Umedecer os blocos quando estiverem muito secos.

4.4 Elevação da Alvenaria

- Subir a alvenaria de forma uniforme, evitando desníveis.
- Verificar alinhamento com linha de pedreiro a cada fiada.
- Instalar vergas e contravergas quando necessário (serviço à parte).
- Manter juntas limpas e bem preenchidas.

4.5 Espessura Final

- A espessura total da parede deve ser 19 cm, considerando:
- espessura do bloco (19 cm)
- juntas de argamassa
- Ajustar conforme projeto arquitetônico.

4.6 Acabamento

- Raspar excessos de argamassa.
- Deixar juntas prontas para receber revestimento.
- Limpeza final da área.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Alvenaria perfeitamente alinhada, nivelada e aprumada.
- Juntas uniformes e totalmente preenchidas.
- Blocos íntegros, sem quebras.
- Aderência adequada da argamassa.
- Amarração correta entre fiadas.
- Espessura final conforme projeto (19 cm).
- Superfície pronta para revestimento.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com manuseio de blocos e ferramentas.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa e blocos em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de alvenaria executada.
- Inclui:
 - fornecimento dos blocos
 - preparo da argamassa mista
 - assentamento completo
 - alinhamento, prumo e nivelamento
 - limpeza final



3.6. REVESTIMENTOS

3.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

O chapisco grosso, camada irregular e descontínua, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4mm, com o diâmetro máximo de 4,8mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas antes de receber a aplicação deste tipo de revestimento. A operação final consiste em lançar-se a argamassa, com colher de pedreiro, através da peneira de chapisco. Deverá apresentar espessura máxima de 5mm e executado conforme ao disposto na NBR – 7200.

3.6.2. C3029 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do emboço, utilizando argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4, garantindo regularização, resistência e base adequada para o reboco ou revestimentos finais.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Emboço

- Cimento: CP II ou CP V.
- Areia média peneirada, limpa e isenta de impurezas.
- Traço: 1:4 (1 parte de cimento : 4 partes de areia).
- Água limpa para preparo.
- Consistência plástica, adequada para aplicação manual.

2.2 Complementares

- Desempenadeiras de madeira e aço.

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE</th> <th> VERSÃO</th> <th> HORA</th> <th> MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO <small>PRÓPRIA</small></td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO <small>PRÓPRIA</small>	84,44%	47,48%			0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO <small>PRÓPRIA</small>	84,44%	47,48%											
		0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Régua de alumínio.
- Sarrafos, taliscas e mestras.
- Vassoura e escova metálica.

3. EQUIPAMENTES E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Régua de alumínio
- Betoneira ou masseira
- Trena e nível
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- A parede deve estar limpa, firme e umedecida antes da aplicação.
- Remover poeira, graxa, óleo e partes soltas.
- Aplicar chapisco prévio quando necessário (serviço medido à parte).
- Instalar mestras e taliscas para garantir o nivelamento.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia peneirada no traço 1:4.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Aplicação do Emboço

- Aplicar a argamassa manualmente com colher de pedreiro.
- Preencher toda a superfície entre mestras.
- Compactar e sarrafear com régua de alumínio.
- Espessura típica: 1,5 a 2,0 cm, conforme necessidade de regularização.
- Garantir superfície plana e uniforme.

4.4 Acabamento

- Desempenar com desempenadeira de madeira.
- Corrigir falhas e buracos.
- Deixar superfície pronta para receber reboco ou revestimento final.
- Manter cura úmida por no mínimo 48 horas.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície plana, nivelada e sem ondulações.
- Aderência firme ao chapisco ou substrato.
- Espessura uniforme.
- Sem fissuras, bolhas ou destacamentos.
- Base adequada para reboco, textura ou revestimento cerâmico.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com manuseio de ferramentas e betoneira.
- Área isolada durante a aplicação.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Utilizar agregados de origem controlada.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de emboço executado.
- Inclui:
- preparação da superfície



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIBÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- preparo da argamassa
- aplicação e sarrafeamento
- desempenho
- cura e limpeza final

Se quiser, Paulo, preparo também:

- Versão ABNT

3.6.3. C2110 REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento liso do reboco, utilizando argamassa de cimento e areia peneirada com aditivo impermeabilizante, garantindo estanqueidade, resistência, uniformidade e superfície adequada para pintura ou revestimentos finais.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Reboco

- Cimento: CP II ou CP V.
- Areia fina peneirada, limpa e isenta de impurezas.
- Aditivo impermeabilizante líquido ou em pó, conforme fabricante.
- Traço: 1 : 1,5 (cimento : areia).
- Água limpa para preparo.
- Consistência plástica e homogênea.

2.2 Complementares

- Desempenadeiras de aço e madeira.
- Régua de alumínio.
- Colher de pedreiro.
- Vassoura e escova metálica.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira de aço (acabamento liso)
- Desempenadeira de madeira
- Régua de alumínio
- Betoneira ou masseira
- Trena e nível
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Condições Prévias

- Aplicar somente sobre emboço curado, firme e limpo.
- Umedecer o emboço antes da aplicação.
- Remover poeira, sujeira, eflorescências e partes soltas.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia peneirada no traço 1:1,5.
- Adicionar o aditivo impermeabilizante conforme instruções do fabricante.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Aplicação do Reboco

- Aplicar camada fina de argamassa sobre o emboço.
- Espessura final: 5 mm.
- Distribuir uniformemente com desempenadeira de madeira.
- Sarrafejar levemente para nivelamento.

4.4 Acabamento Liso

- Após início de pega, utilizar desempenadeira de aço para alisar a superfície.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Repetir o processo até obter acabamento liso e uniforme.
- Corrigir imperfeições e fechar poros.
- Evitar excesso de água na superfície.

4.5 Cura

- Manter cura úmida por no mínimo 48 horas.
- Proteger contra sol intenso e vento forte.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície lisa, uniforme e sem ondulações.
- Aderência firme ao emboço.
- Espessura regular de 5 mm.
- Sem fissuras, bolhas ou destacamentos.
- Aditivo impermeabilizante corretamente dosado.
- Pronto para pintura ou revestimento.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com manuseio de ferramentas e betoneira.
- Área isolada durante a aplicação.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Utilizar agregados de origem controlada.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de reboco liso executado.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - preparo da argamassa com aditivo
 - aplicação e acabamento liso
 - cura e limpeza final



3.0.4. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de cerâmica esmaltada decorativa de pequeno formato (até 10 × 10 cm) aplicada em paredes, utilizando argamassa de cimento e areia, garantindo aderência, estética e durabilidade.

2. MATERIAIS

2.1 Cerâmica ESMALTADA Decorativa


- Formato máximo: 10 × 10 cm (100 cm²).
- Acabamento: esmaltado, decorativo, brilhante ou fosco conforme projeto.
- Peças sem trincas, empenamentos, lascas ou defeitos.
- Atender à NBR 13818 – Placas cerâmicas.

2.2 Argamassa de Assentamento (Cimento e Areia)

- Traço recomendado: 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia média lavada).
- Aditivo adesivo (opcional, quando especifica- do).
- Água limpa para preparo.

2.3 Complementares

- Espaçadores plásticos.
- Massa de rejunte (cor conforme projeto).
- Selador acrílico (quando necessário).

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Régua de alumínio e desempenadeira dentada.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira dentada
- Colher de pedreiro
- Trena e nível
- Linha de pedreiro
- Serra mármore com disco diamantado
- Martelo de borracha
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A superfície deve estar firme, limpa, seca e nivelada.
- Remover poeira, graxa, tinta solta e partes ocas.
- Regularizar a parede quando necessário (serviço medido à parte).
- Aplicar chapisco ou ponte de aderência quando recomendado.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água até obter consistência plástica.
- Utilizar aditivo adesivo quando especificado.
- Preparar apenas a quantidade necessária para uso imediato.

4.3 Assentamento da Cerâmica

- Aplicar argamassa na parede com desempenadeira dentada.
- Assentar as peças pressionando manualmente.
- Utilizar espaçadores para manter juntas uniformes.
- Verificar prumo, nível e alinhamento constantemente.
- Para peças pequenas, garantir juntas mínimas de 2 a 3 mm.

4.4 Corte e Ajustes

- Realizar cortes com serra mármore.
- Garantir bordas limpas e sem lascas.
- Ajustar peças em cantos, tomadas e vãos.

4.5 Rejuntamento

- Realizar após cura mínima de 24 horas.
- Utilizar rejunte cimentício ou acrílico.
- Preencher juntas com desempenadeira de borracha.
- Limpar o excesso com esponja úmida.

4.6 Acabamento Final

- Limpeza geral com pano úmido.
- Remoção de resíduos de argamassa e rejunte.
- Verificação final de alinhamento e nivelamento.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Peças perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Aderência firme, sem peças ocas.
- Acabamento decorativo preservado, sem manchas.
- Cortes precisos e bem acabados.
- Superfície plana, sem ressalto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, óculos, botas e protetor auricular.
- Cuidado com ferramentas cortantes e elétricas.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">PONTE</th> <th style="width: 45%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td><small>Composições Próprias</small></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%
PONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Área isolada durante cortes e assentamento.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa e cerâmica em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Utilizar produtos de limpeza não agressivos.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de revestimento assentado.
- Inclui:
 - fornecimento das peças cerâmicas
 - preparo da argamassa
 - assentamento completo
 - rejuntamento
 - limpeza final



3.5. C4441 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de porcelanato retificado natural (fosco) utilizando argamassa de cimento e areia, garantindo desempenho, durabilidade e estética.

2. MATERIAIS

2.1 Porcelanato

- Tipo: Porcelanato retificado natural (fosco).
- Formato: Conforme projeto (ex.: 60x60, 80x80, 90x90 cm).
- Borda: Retificada.
- Absorção: 0,5% (grupo BIa).
- Atender à ABNT NBR 15463 e NBR 13818.

2.2 Argamassa de Assentamento (cimento + areia)

- Traço recomendado: 1:3 (cimento : areia média lavada).
- Água: apenas o suficiente para consistência plástica.
- Aditivo plastificante (opcional) para melhorar trabalhabilidade.
- Areia isenta de impurezas.

2.3 Materiais Complementares

- Argamassa de rejuntamento cimentícia fina.
- Espaçadores plásticos (2 a 3 mm).
- Desempenadeira dentada.
- Cunhas niveladoras (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira dentada
- Martelo de borracha
- Trena e nível a laser
- Serra mármore com disco diamantado
- Baldes, pás e masseira
- Ventosa para peças grandes
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Base deve estar limpa, firme, nivelada e sem poeira.
- Corrigir falhas com argamassa de regularização.
- Umidificar levemente a superfície antes do assentamento.
- Verificar caimento quando houver ralos.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água gradualmente até obter consistência plástica.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após preparo.

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Não retemperar.

4.3 Assentamento do Porcelanato

- Aplicar argamassa na base com desempenadeira dentada.
- Para peças grandes, aplicar também no verso (dupla colagem).
- Assentar as peças pressionando e vibrando com martelo de borracha.
- Utilizar espaçadores para manter juntas uniformes.
- Conferir alinhamento e nivelamento constantemente.
- Cortes devem ser precisos e com acabamento limpo.

4.4 Rejuntamento

- Realizar após 48 horas do assentamento.
- Utilizar rejunte cimentício fino, cor conforme projeto.
- Preencher totalmente as juntas com desempenadeira de borracha.
- Limpar o excesso com esponja úmida.

4.5 Limpeza Final

- Remover resíduos de argamassa e rejunte.
- Evitar produtos abrasivos.
- Realizar limpeza fina após cura completa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Peças perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Ausência de som oco ao percutir.
- Superfície sem manchas, trincas ou lascas.
- Caimentos corretos em áreas molhadas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com cortes e manuseio de peças grandes.
- Manter área isolada durante o assentamento.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de argamassa e peças.
- Armazenar porcelanatos em local seco e plano.
- Descartar resíduos conforme normas municipais.
- Reutilizar embalagens quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de porcelanato assentado.
- Inclui:
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento
 - assentamento das peças
 - rejuntamento
 - limpeza final

3.6.6. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do rejuntamento em revestimentos cerâmicos de pequenas dimensões (até 10x10 cm), utilizando argamassa préfabricada, garantindo estanqueidade, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Rejuntamento PréFabricada

- Tipo: rejunte cimentício industrializado.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 45%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>64,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Indicado para juntas de 2 mm a 6 mm.
- Cor conforme projeto.
- Produto conforme NBR 14992.

2.2 Complementares

- Espátula de borracha ou desempenadeira de EVA.
- Balde para mistura.
- Esponja macia.
- Pano limpo.
- Água limpa.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira de borracha
- Espátula plástica
- Esponja úmida
- Balde graduado
- EPIs obrigatórios



4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- As peças cerâmicas devem estar firmemente assentadas e com argamassa totalmente curada.
- Limpar as juntas, removendo poeira, resíduos e espaçadores.
- Umedecer levemente as juntas, sem encharcar.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar o rejunte pré-fabricado com água conforme instruções do fabricante.
- Obter consistência pastosa e homogênea.
- Respeitar o tempo de maturação (quando indicado).
- Utilizar a mistura em até 1 hora.

4.3 Aplicação do Rejunte

- Aplicar a argamassa com desempenadeira de borracha, em movimentos diagonais às juntas.
- Preencher completamente as juntas, evitando bolhas e falhas.
- Remover o excesso de material com a própria desempenadeira.

4.4 Limpeza e Acabamento

- Após início de secagem (toque firme), limpar a superfície com esponja úmida, sem retirar material das juntas.
- Realizar acabamento final com movimentos suaves.
- Após secagem completa, fazer limpeza final com pano seco.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Juntas totalmente preenchidas e uniformes.
- Acabamento liso e contínuo.
- Ausência de fissuras, falhas ou retrações.
- Cor homogênea em toda a superfície.
- Superfície cerâmica limpa, sem manchas de rejunte.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com respingos de argamassa nos olhos e pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de rejunte em local adequado.
- Evitar desperdício de água e material.
- Utilizar produtos com embalagem reciclável quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área rejuntada.
- Inclui:

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- limpeza das juntas
- preparo da argamassa préfabricada
- aplicação e acabamento
- limpeza final

3.6.7. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do rejuntamento em revestimentos cerâmicos de pequenas dimensões (até 10x10 cm), utilizando argamassa préfabricada, garantindo estanqueidade, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Rejuntamento PréFabricada

- Tipo: rejunte cimentício industrializado.
- Indicado para juntas de 2 mm a 6 mm.
- Cor conforme projeto.
- Produto conforme NBR 14992.

2.2 Complementares

- Espátula de borracha ou desempenadeira de EVA.
- Balde para mistura.
- Esponja macia.
- Pano limpo.
- Água limpa.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira de borracha
- Espátula plástica
- Esponja úmida
- Balde graduado
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- As peças cerâmicas devem estar firmemente assentadas e com argamassa totalmente curada.
- Limpar as juntas, removendo poeira, resíduos e espaçadores.
- Umedecer levemente as juntas, sem encharcar.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar o rejunte préfabricado com água conforme instruções do fabricante.
- Obter consistência pastosa e homogênea.
- Respeitar o tempo de maturação (quando indicado).
- Utilizar a mistura em até 1 hora.

4.3 Aplicação do Rejunte

- Aplicar a argamassa com desempenadeira de borracha, em movimentos diagonais às juntas.
- Preencher completamente as juntas, evitando bolhas e falhas.
- Remover o excesso de material com a própria desempenadeira.

4.4 Limpeza e Acabamento

- Após início de secagem (toque firme), limpar a superfície com esponja úmida, sem retirar material das juntas.
- Realizar acabamento final com movimentos suaves.
- Após secagem completa, fazer limpeza final com pano seco.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Juntas totalmente preenchidas e uniformes.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Acabamento liso e contínuo.
- Ausência de fissuras, falhas ou retrações.
- Cor homogênea em toda a superfície.
- Superfície cerâmica limpa, sem manchas de rejunte.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com respingos de argamassa nos olhos e pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de rejunte em local adequado.
- Evitar desperdício de água e material.
- Utilizar produtos com embalagem reciclável quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área rejuntada.
- Inclui:
 - limpeza das juntas
 - preparo da argamassa préfabricada
 - aplicação e acabamento
 - limpeza final



3.6.8. C4066 GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo, assentamento e acabamento de granito polido branco, com espessura de 2 cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, incluindo rejuntamento, garantindo estabilidade, durabilidade, estética e desempenho.

2. MATERIAIS

2.1 Granito Polido Branco

- Espessura: 2 cm.
- Acabamento: polido.
- Peças sem trincas, manchas, empenamentos ou defeitos.
- Dimensões conforme projeto (placas, faixas ou cortes especiais).
- Bordas retas ou bisotadas, conforme especificação.

2.2 Argamassa de Assentamento

- Traço: 1:4 (cimento : areia média lavada).
- Água limpa para preparo.
- Consistência plástica e homogênea.

2.3 Rejuntamento

- Argamassa cimentícia industrializada ou argamassa fina preparada na obra.
- Cor compatível com o granito (preferencialmente branca ou cinza clara).
- Largura de junta: 2 a 5 mm.

2.4 Complementares

- Desempenadeira dentada
- Martelo de borracha
- Espaçadores
- Régua e nível
- Esponja e pano limpo

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira dentada
- Martelo de borracha
- Serra mármore (quando necessário)

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Trena e nível
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A base deve estar limpa, firme, nivelada e regularizada.
- Remover poeira, graxa e partes soltas.
- Umedecer levemente a superfície antes do assentamento.
- Verificar caimentos quando aplicável (áreas molhadas).

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:4.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Assentamento do Granito

- Aplicar camada de argamassa sobre a base.
- Aplicar também uma camada fina no verso da peça (dupla colagem), quando necessário.
- Assentar as placas pressionando com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes com espaçadores.
- Verificar nível, prumo e alinhamento continuamente.
- Cortes devem ser feitos com serra mármore.

4.4 Rejuntamento

- Realizar após a pega da argamassa (geralmente 24 h).
- Preencher juntas com argamassa apropriada.
- Remover excessos com esponja úmida.
- Limpeza final com pano seco após cura inicial.

4.5 Acabamento Final

- Conferir nivelamento e eventuais falhas.
- Realizar polimento leve se necessário.
- Limpeza geral da superfície.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Peças bem alinhadas, niveladas e sem ressaltos.
- Juntas uniformes e totalmente preenchidas.
- Argamassa bem aderida, sem falhas.
- Superfície polida sem manchas ou riscos.
- Caimentos adequados em áreas molhadas.
- Acabamento estético conforme projeto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor auricular.
- Cuidado com ferramentas de corte.
- Área isolada durante o assentamento.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de granito e argamassa em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Utilizar produtos de limpeza não agressivos.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de granito assentado.
- Inclui:
 - fornecimento das peças
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- assentamento
- rejuntamento
- limpeza final

3.7. PINTURA

Segue especificações dos itens abaixo.

3.7.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparação da base, aplicação de selador, emassamento acrílico e pintura epóxi em pisos de concreto, garantindo resistência, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Selador

- Selador epóxi bicomponente ou primer epóxi compatível com o sistema de pintura.
- Produto conforme especificações do fabricante.

2.2 Massa Acrílica

- Massa acrílica niveladora para pisos (quando indicada pelo fabricante da tinta).
- Utilizada para correção de imperfeições e fechamento de poros.

2.3 Tinta Epóxi

- Tinta epóxi bicomponente (base + endurecedor).
- Acabamento: brilhante, acetinado ou fosco, conforme projeto.
- Produto resistente à abrasão, umidade e agentes químicos.
- Atender às normas de desempenho para revestimentos industriais.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixadeira ou esmerilhadeira com disco diamantado
- Rolo de lã de pelo curto
- Trinchas
- Desempenadeira de aço
- Misturador mecânico
- Bandejas e recipientes limpos
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A superfície deve estar firme, limpa, seca e isenta de poeira, graxa, óleo ou contaminantes.
- Remover partes soltas com lixamento ou escarificação.
- Corrigir falhas e buracos com massa acrílica ou argamassa epóxi.
- Verificar umidade do piso (máximo conforme fabricante).

4.2 Aplicação do Selador Epóxi

- Misturar os componentes conforme instruções do fabricante.
- Aplicar com rolo ou trincha em camada fina e uniforme.
- Garantir penetração adequada no substrato.
- Aguardar o tempo de cura recomendado antes da próxima etapa.

4.3 Emassamento Acrílico

- Aplicar massa acrílica com desempenadeira de aço.
- Preencher poros, fissuras superficiais e pequenas imperfeições.
- Lixar após secagem para obter superfície lisa.
- Remover completamente o pó antes da pintura.

4.4 Aplicação da Tinta Epóxi

- Misturar os componentes (base + endurecedor) conforme proporção indicada.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Homogeneizar com misturador mecânico.
- Aplicar a primeira demão com rolo de lã de pelo curto.
- Aguardar secagem e aplicar a segunda demão.
- Em áreas de alto tráfego, aplicar terceira demão, se especificado.

4.5 Cura Final

- Proteger a área contra tráfego por no mínimo 24 horas.
- Cura total geralmente ocorre entre 5 e 7 dias (conforme fabricante).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície lisa, uniforme e sem falhas.
- Ausência de bolhas, manchas ou descascamentos.
- Aderência adequada entre camadas.
- Espessura e cobertura conforme especificação do fabricante.
- Resistência mecânica e química compatível com o uso previsto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, máscara com filtro químico.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato direto com a pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar produtos em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso pintado.
- Inclui:
 - preparação da base
 - aplicação do selador
 - emassamento acrílico
 - aplicação das demãos de tinta epóxi
 - limpeza final

3.7.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparação, tratamento e pintura de esquadrias de madeira com esmalte sintético, aplicando duas demãos, garantindo proteção, durabilidade e acabamento uniforme.

2. MATERIAIS

2.1 Tinta Esmalte

- Tipo: Esmalte sintético à base de solvente ou esmalte base água (conforme projeto).
- Acabamento: Brilhante, acetinado ou fosco.
- Cor: Conforme especificação do projeto.
- Produto conforme normas de desempenho para revestimentos em madeira.

2.2 Complementares

- Selador para madeira (quando necessário).
- Massa para madeira (para correções).
- Lixas (grãos 100 a 220).
- Solvente ou água (conforme tipo de esmalte).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixas
- Espátulas
- Trinchas e rolos de espuma
- Bandejas para pintura
- Pano limpo



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- Verificar se a madeira está seca, firme e sem contaminações.
- Remover pintura antiga solta ou descascada.
- Lixar toda a superfície até deixá-la lisa e uniforme.
- Corrigir imperfeições com massa para madeira.
- Lixar novamente após secagem da massa.
- Remover completamente o pó com pano seco.

4.2 Aplicação do Selador (quando necessário)

- Aplicar selador para madeira para uniformizar absorção.
- Aguardar secagem e lixar levemente.
- Remover o pó antes da pintura.

4.3 Aplicação da Primeira Demão de Esmalte

- Homogeneizar bem o produto.
- Aplicar com trincha ou rolo de espuma, em camadas finas e uniformes.
- Evitar escorrimentos e marcas de pincel.
- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante.

4.4 Lixamento Entre Demãos

- Lixar levemente com lixa fina (180 a 220).
- Remover o pó com pano limpo.

4.5 Aplicação da Segunda Demão de Esmalte

- Aplicar nova demão uniforme, garantindo cobertura total.
- Verificar acabamento final, corrigindo eventuais falhas.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Acabamento liso, uniforme e sem marcas.
- Cobertura total da superfície.
- Ausência de escorrimentos, bolhas ou manchas.
- Aderência adequada entre as demãos.
- Cor e brilho conforme especificado.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, óculos, máscara e capacete.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato prolongado com solventes.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar tintas em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de esquadria pintada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação de selador (quando necessário)
 - duas demãos de esmalte
 - lixamento entre demãos
 - limpeza final

3.8. PAISAGISMO



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

3.8.1. C1431 GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do terreno, assentamento e conservação inicial de grama em placas, garantindo enraizamento adequado, nivelamento e qualidade paisagística.

2. MATERIAIS

2.1 Grama em Placas

- Tipo: Esmeralda, Batatais, São Carlos ou conforme projeto.
- Placas uniformes, íntegras, sem pragas, fungos ou falhas.
- Cor verde intensa e raízes firmes.

2.2 Insumos Complementares

- Terra vegetal peneirada (quando necessário).
- Adubo orgânico ou NPK (conforme orientação técnica).
- Areia média para nivelamento (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTA

- Enxada, pá e rastelo
- Carrinho de mão
- Mangueira com esguicho
- Tesoura de poda
- Rolo compactador manual (opcional)
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Terreno

- Limpeza da área, removendo entulho, pedras, raízes e vegetação indesejada.
- Escarificação superficial do solo (5 a 10 cm).
- Correção do solo com terra vegetal, quando necessário.
- Nivelamento com rastelo, garantindo caimento adequado para drenagem.
- Compactação leve da superfície.

4.2 Adubação de Base

- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Superfície nivelada e uniforme.
- Grama com coloração verde saudável.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Enraizamento firme após o período de conservação.
- Ausência de pragas, falhas ou manchas secas.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidados com ferramentas cortantes.
- Evitar irrigação durante atividades elétricas próximas.

8. MEIO AMBIENTE

- Utilizar água de forma racional.
- Descartar resíduos vegetais em local adequado.
- Preferir adubos orgânicos quando possível.
- Evitar uso de herbicidas sem orientação técnica.

9. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de grama assentada e conservada.
- Inclui:
 - preparo do terreno
 - adubação
 - assentamento das placas
 - irrigação inicial
 - conservação até o enraizamento



3.8.2. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do solo, plantio, adubação, irrigação e manutenção por 60 dias de arbustos ornamentais, garantindo pleno desenvolvimento, estética paisagística e sobrevivência das espécies implantadas.

2. MATERIAIS

2.1 Mudas de Arbustos Ornamentais

- Espécies conforme projeto paisagístico.
- Altura mínima: 30 a 60 cm, dependendo da espécie.
- Mudas sadias, livres de pragas, fungos e danos mecânicos.
- Fornecidas em sacos ou vasos adequados.

2.2 Substratos e Insumos

- Terra vegetal de boa qualidade.
- Areia lavada (quando necessário para drenagem).
- Adubo orgânico curtido.
- Adubo químico NPK (formulação conforme espécie).
- Calcário (se necessário para correção de pH).
- Hidrogel (opcional, para retenção de umidade).

2.3 Complementares

- Tutoramento (estacas) quando necessário.
- Cobertura morta (mulching) opcional.
- Irrigação manual ou automatizada.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Enxada
- Pá e cavadeira
- Regadores ou mangueiras
- Tesoura de poda
- Carrinho de mão
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparo do Solo

- Remover entulhos, pedras e vegetação indesejada.

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Revolver o solo até 20–30 cm de profundidade.
- Incorporar terra vegetal e adubo orgânico.
- Corrigir pH, se necessário, com calcário.
- Garantir boa drenagem.

4.2 Abertura das Covas

- Dimensões mínimas: 30 × 30 × 30 cm ou conforme porte da muda.
- Misturar terra vegetal + adubo orgânico + areia (se necessário).
- Umedecer levemente antes do plantio.

4.3 Plantio dos Arbustos

- Retirar a muda do recipiente sem danificar as raízes.
- Posicionar no centro da cova, mantendo o colo da planta no nível do solo.
- Preencher com o substrato preparado.
- Compactar levemente com as mãos.
- Realizar irrigação inicial abundante.

4.4 Tutoramento (se necessário)

- Instalar estaca de madeira ao lado da muda.
- Amarrar com material flexível, sem estrangular o caule.

4.5 Cobertura do Solo

- Aplicar camada de mulching (casca de árvore, palha ou pedrisco) para:
 - reduzir evaporação
 - controlar ervas daninhas
 - melhorar estética

5. CONSERVAÇÃO POR 60 DIAS

Durante os 60 dias após o plantio, devem ser realizados:

5.1 Irrigação

- Frequência conforme clima e espécie (geralmente diária na primeira semana e depois 3–4 vezes por semana).
- Evitar encharcamento.

5.2 Capina e Limpeza

- Remoção de ervas daninhas.
- Limpeza da área plantada.

5.3 Adubação de Cobertura

- Aplicar NPK leve após 30 dias, conforme espécie.

5.4 Poda de Formação

- Remover folhas secas, galhos danificados e brotações indesejadas.

5.5 Controle Fitossanitário

- Inspeção periódica para pragas e doenças.
- Aplicação de defensivos permitidos, quando necessário.

5.6 Reposição de Mudanças

- Substituir mudas que não se desenvolverem adequadamente.


6. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Mudanças vigorosas, bem enraizadas e sem sinais de estresse.
- Solo bem preparado e drenado.
- Área limpa e livre de plantas invasoras.
- Irrigação adequada e uniforme.
- Desenvolvimento visível das plantas ao longo dos 60 dias.
- Ausência de pragas e doenças.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR31 (atividades rurais) e NR18 (canteiro de obras).
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor solar.
- Cuidado com ferramentas cortantes.
- Armazenamento seguro de adubos e defensivos.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 35%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

8. MEIO AMBIENTE

- Utilizar adubos orgânicos sempre que possível.
- Evitar desperdício de água.
- Descartar embalagens de insumos em local adequado.
- Priorizar espécies nativas quando possível.

9. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área plantada e mantida.
- Inclui:
 - fornecimento das mudas
 - preparo do solo
 - plantio
 - adubação
 - irrigação
 - manutenção por 60 dias
 - limpeza final



3.8.3. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

1. OBJETIVO

Definir os requisitos técnicos para fornecimento, instalação e fixação de lixeira em fibra de vidro, com capacidade de 40 litros e diâmetro de 35 cm, destinada a áreas externas ou internas, garantindo durabilidade, resistência e funcionalidade.

2. CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

2.1 Corpo da Lixeira

- Material: Fibra de vidro reforçada, com resina poliéster.
- Capacidade volumétrica: 40 litros.
- Diâmetro: 35 cm (± tolerância de fabricação).
- Altura: conforme modelo comercial (aprox. 50–60 cm).
- Acabamento: pintura gel coat ou PU, resistente a intempéries.
- Cor: conforme projeto (padrão cinza, verde, azul, vermelho ou amarelo).

2.2 Tampa (quando aplicável)

- Tampa basculante ou fixa, em fibra de vidro ou plástico reforçado.
- Sistema de abertura manual simples.

2.3 Suporte / Fixação

- Suporte metálico galvanizado ou pintado.
- Fixação por:
 - chumbadores metálicos no piso, ou
 - poste metálico com base chumbada no solo.
- Altura de instalação: entre 0,80 m e 1,00 m do piso.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Furadeira e brocas
- Chave de boca ou catraca
- Trena e nível
- Balde e massa para chumbamento (quando necessário)
- EPIS obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área

- Verificar local de instalação conforme projeto.
- Garantir superfície firme, nivelada e livre de obstruções.
- Marcar pontos de fixação.

4.2 Instalação do Suporte

- Fixar suporte metálico ao piso ou poste conforme especificação.

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LÓCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Utilizar chumbadores metálicos ou concreto para base.
- Garantir alinhamento e prumo.

4.3 Instalação da Lixeira

- Acoplar a lixeira ao suporte por parafusos ou abraçadeiras metálicas.
- Verificar firmeza e estabilidade.
- Ajustar altura final conforme ergonomia e acessibilidade.

4.4 Acabamento e Limpeza

- Remover resíduos da instalação.
- Verificar integridade da pintura e acabamento.
- Realizar limpeza final da peça.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Lixeira instalada firme, sem folgas ou movimentações.
- Suporte nivelado e bem fixado.
- Acabamento uniforme, sem trincas ou bolhas na fibra.
- Capacidade e dimensões conforme especificação.
- Abertura e fechamento (quando houver tampa) funcionando corretamente.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidados com ferramentas elétricas.
- Isolamento da área durante a instalação.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de instalação em local adequado.
- Evitar danos ao entorno durante a fixação.
- Utilizar produtos de limpeza não agressivos.

8. MEDIÇÃO

- Medição por unidade (un) de lixeira instalada.
- Inclui:
 - fornecimento da lixeira
 - suporte metálico
 - fixação completa
 - limpeza e acabamento final

3.8.4. PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024 (UN)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do solo, abertura de cova, plantio e conservação inicial de palmeiras ornamentais com altura de muda menor ou igual a 2,00 m, garantindo desenvolvimento saudável, estabilidade e estética paisagística.

2. MATERIAIS

2.1 Mudanças de Palmeira

- Espécie conforme projeto paisagístico (ex.: areca, ráfia, fênix, palmeira-leque, - tamareira-anã etc.).
- Altura da muda: até 2,00 m.
- Mudanças vigorosas, com torrão íntegro, sem pragas, fungos ou danos mecânicos.
- Fornecidas em sacos ou vasos adequados ao porte.

2.2 Insumos Complementares

- Terra vegetal peneirada.
- Adubo orgânico (esterco curtido ou composto).
- Adubo químico NPK (conforme recomendação técnica).
- Tutor de bambu ou madeira (quando necessário).
- Amarras de sisal ou material que não agrida o caule.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Pá, enxada e cavadeira
- Carrinho de mão
- Mangueira com esguicho
- Tesoura de poda
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Solo

- Limpeza da área, removendo entulho, pedras, raízes e vegetação indesejada.
- Revolvimento do solo até 30–40 cm de profundidade.
- Correção do solo com terra vegetal e adubo orgânico.
- Nivelamento e descompactação leve.

4.2 Abertura da Cova

- Dimensões mínimas: 60 × 60 × 60 cm, podendo variar conforme espécie.
- Misturar a terra retirada com adubo orgânico (proporção típica: 3:1).
- Em solos argilosos, adicionar areia média para melhorar drenagem.

4.3 Plantio da Palmeira

- Retirar a muda do recipiente sem danificar o torrão.
- Posicionar a palmeira no centro da cova, mantendo o colo no nível do solo.
- Preencher com a mistura preparada, compactando levemente.
- Formar bacia de retenção ao redor da muda.
- Instalar tutor quando necessário, com amarração suave e sem estrangular o caule.

4.4 Irrigação Inicial

- Irrigar abundantemente logo após o plantio.
- Manter o solo úmido nos primeiros dias, sem encharcar.

5. CONSERVAÇÃO (PERÍODO INICIAL)

5.1 Irrigação

- Irrigação diária nos primeiros 10 a 15 dias.
- Após enraizamento, ajustar frequência conforme clima e espécie.

5.2 Manutenção

- Remoção de ervas daninhas.
- Reposição de mudas que não pegarem.
- Adubação complementar após 30 dias, se necessário.
- Poda apenas de folhas secas ou danificadas.

6. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Mudanças com altura 2,00 m, vigorosas e bem formadas.
- Covas adequadas e solo corrigido.
- Plantio alinhado e espaçamento conforme projeto.
- Palmeiras firmes, sem tombamento.
- Ausência de pragas, manchas ou folhas secas.
- Enraizamento adequado após período de conservação.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidados com ferramentas cortantes.
- Evitar irrigação próxima a instalações elétricas.

8. MEIO AMBIENTE

- Utilizar água de forma racional.
- Preferir adubos orgânicos.
- Descartar resíduos vegetais em local adequado.
- Evitar uso de defensivos sem orientação técnica.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

9. MEDIÇÃO

- Medição por unidade (un) de palmeira plantada e conservada.
- Inclui:
 - fornecimento da muda
 - preparo do solo
 - abertura da cova
 - plantio
 - irrigação inicial
 - conservação até o enraizamento

3.8.5. Guarda-corpo em peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm, alt = 1,00m, espaçamento entre as colunas de 1,00m e peça vertical de 10 x 10 cm (m2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, corte, montagem, fixação e acabamento de guardacorpo em madeira massaranduba, com altura de 1,00 m, colunas verticais de 10 x 10 cm e espaçamento de 1,00 m entre elas, garantindo segurança, estabilidade e durabilidade.

2. MATERIAIS

2.1 Madeira

- Espécie: Massaranduba (alta densidade e resistência).
- Seção das peças verticais (colunas): 10 x 10 cm.
- Travessas horizontais: seção conforme projeto (ex.: 5 x 10 cm ou 3 x 12 cm).
- Madeira seca, sem rachaduras, empenamentos ou ataques de insetos.

2.2 Fixações

- Parafusos galvanizados ou inoxidáveis.
- Chumbadores metálicos ou bases metálicas para fixação ao piso.
- Cantoneiras metálicas reforçadas (quando necessário).

2.3 Acabamento

- Stain, verniz marítimo ou óleo impregnante.
- Selador para madeira.
- Lixas de grão fino.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Serra circular ou tico-tico
- Furadeira e parafusadeira
- Trena e nível a laser
- Lixas e desempenadeiras
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação e Corte das Peças

- Cortar as colunas verticais com seção de 10 x 10 cm e altura final de 1,00 m.
- Cortar travessas horizontais conforme projeto.
- Lixar todas as peças antes da montagem.

4.2 Instalação das Colunas (Peças Verticais)

- Instalar colunas com espaçamento de 1,00 m entre eixos.
- Fixação ao piso por:
 - chumbamento em concreto, ou
 - base metálica com parafusos de ancoragem.
- Garantir perfeito prumo e alinhamento.

4.3 Montagem das Travessas

- Fixar travessas horizontais entre as colunas.
- Utilizar parafusos galvanizados ou inoxidáveis.
- Garantir rigidez e ausência de folgas.

4.4 Acabamento

- Aplicar selador para madeira.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Aplicar duas demãos de stain, verniz marítimo ou óleo impregnante.
- Lixar levemente entre demãos.
- Garantir acabamento uniforme e proteção contra intempéries.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Altura final do guardacorpo: 1,00 m.
- Colunas com seção de 10 × 10 cm, alinhadas e apuradas.
- Espaçamento entre colunas: 1,00 m.
- Fixação firme, sem movimentações.
- Acabamento uniforme, sem falhas ou manchas.
- Madeira sem rachaduras ou empenamentos.
- Estrutura rígida e segura.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com ferramentas cortantes e elétricas.
- Isolamento da área durante a instalação.

7. MEIO AMBIENTE

- Utilizar madeira de origem legal (DOF ou nota fiscal).
- Descartar resíduos de madeira em local adequado.
- Evitar desperdício de material.
- Utilizar produtos de acabamento com baixo teor de solventes quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de guardacorpo executado.
- Inclui:
 - fornecimento da madeira
 - corte e preparação das peças
 - instalação das colunas
 - montagem das travessas
 - fixações
 - acabamento final

3.9. DIVERSOS

3.9.1. C1232 IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESTRUTURADA C/ VÉU DE FIBRA DE VIDRO C/ PINTURA DEFLETIVA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento de sistema impermeabilizante composto por emulsão asfáltica estruturada com véu de fibra de vidro, finalizado com pintura defletiva, garantindo estanqueidade, proteção térmica e durabilidade.

2. MATERIAIS

2.1 Emulsão Asfáltica

- Emulsão asfáltica impermeabilizante à base de asfalto modificado.
- Aplicação em múltiplas demãos.
- Atender às normas de desempenho para impermeabilizantes asfálticos.

2.2 Véu de Fibra de Vidro

- Gramatura: 30 g/m² a 60 g/m² (conforme projeto).
- Largura compatível com a área a impermeabilizar.
- Material íntegro, sem rasgos ou falhas.

2.3 Pintura Defletiva

- Tinta aluminizada ou elastomérica refletiva.
- Compatível com sistemas asfálticos.
- Alta refletância solar.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

2.4 Complementares

- Primer asfáltico (quando recomendado).
- Areia fina seca (opcional para ancoragem).
- Trinchas, rolos, brochas e vassouras de pelo.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Vassoura de pelo
- Rolo ou trincha
- Espátula
- Tesoura para fibra de vidro
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- A superfície deve estar limpa, seca, firme e isenta de poeira, graxa ou partículas soltas.
- Remover partes soltas de argamassa ou concreto.
- Regularizar falhas e buracos com argamassa (serviço à part- e).
- Aplicar primer asfáltico quando recomendado pelo fabricante.

4.2 Aplicação da Emulsão Asfáltica – 1ª Demão

- Homogeneizar o produto.
- Aplicar a primeira demão com trincha, rolo ou vassoura de pelo.
- Aguardar secagem parcial até ponto de pega.

4.3 Colocação do Véu de Fibra de Vidro

- Aplicar o véu sobre a emulsão ainda pegajosa.
- Esticar o material evitando rugas e bolhas.
- Sobrepor faixas em mínimo 10 cm.
- Pressionar levemente para aderência total.

4.4 Aplicação da Emulsão Asfáltica – 2ª e 3ª Demão

- Aplicar demãos adicionais sobre o véu já fixado.
- Garantir total impregnação do véu.
- Aguardar secagem entre demãos.
- Consumo total do sistema: aprox. 2,0 a 3,0 kg/m² (conforme fabricante).

4.5 Pintura Defletiva

- Após cura completa da emulsão (24 a 48 h), aplicar pintura aluminizada ou defletiva.
- Aplicar 1 a 2 demãos conforme especificação.
- Garantir cobertura uniforme.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Camada contínua, sem falhas, bolhas ou áreas descobertas.
- Véu totalmente impregnado e sem rugas.
- Pintura defletiva uniforme e bem aderida.
- Subida mínima de 20 cm em rodapés.
- Aderência firme ao substrato.
- Sistema homogêneo e sem descontinuidades.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara.
- Evitar contato direto com produtos asfálticos.
- Manter ambiente ventilado.
- Proibir aplicação sob chuva ou sol extremo.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar embalagens e resíduos conforme normas ambientais.
- Evitar derramamento do produto no solo.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE </th> <th> VERSÃO </th> <th> HORA </th> <th> MES </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Proprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Utilizar apenas a quantidade necessária.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área impermeabilizada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação das demãos de emulsão
 - instalação do véu de fibra de vidro
 - pintura defletiva
 - limpeza final

3.9.2. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para construção de caixa de inspeção (CI) em alvenaria, incluindo fundo, paredes, revestimento interno, assentamento de tubulações, e tampa de concreto com 5 cm de espessura, garantindo estanqueidade, durabilidade e acesso para manutenção das redes de esgoto ou drenagem.

2. MATERIAIS

2.1 Alvenaria

- Tijolo cerâmico maciço ou bloco cerâmico furado, conforme projeto.
- Argamassa de assentamento: cimento + areia 1:4.

2.2 Fundo da Caixa

- Concreto magro fck 10 MPa ou equivalente.
- Espessura mínima: 8 a 10 cm.
- Acabamento com meiacana nas paredes internas.

2.3 Revestimento Interno

- Argamassa impermeável: cimento + areia 1:3 com aditivo impermeabilizante.
- Espessura: 1,5 a 2 cm.

2.4 Tampa de Concreto

- Concreto estrutural fck 20 MPa.
- Espessura: 5 cm.
- Reforço com malha metálica Q92 ou barras Ø5 mm.
- Alça metálica para levantamento (ferro galvanizado).

2.5 Complementares

- Tubos de PVC série esgoto (DN conforme projeto).
- Selante ou argamassa para vedação das conexões.
- Desmoldante para fôrma da tampa.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Betoneira
- Trena e nível
- Fôrmas de madeira
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Escavação

- Executar escavação manual ou mecânica conforme dimensões do projeto.
- Garantir fundo nivelado e compactado.


4.2 Fundo da Caixa

- Executar lastro de concreto magro (8–10 cm).
- Fazer meiacana nas paredes internas para facilitar escoamento.
- Aguardar cura inicial.

4.3 Elevação da Alvenaria

- Assentar tijolos com argamassa 1:4.
- Garantir prumo, nível e esquadro.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Deixar aberturas para entrada e saída dos tubos.
- Altura conforme projeto (geralmente 40–60 cm).

4.4 Instalação das Tubulações

- Assentar tubos com caimento adequado.
- Fazer vedação com argamassa ou selante.
- Garantir estanqueidade.

4.5 Revestimento Interno

- Aplicar argamassa impermeável (cimento + areia 1:3 + aditivo).
- Espessura de 1,5 a 2 cm.
- Acabamento liso.

4.6 Tampa de Concreto (5 cm)

- Montar fôrma de madeira com dimensões da caixa.
- Colocar malha metálica ou barras de aço.
- Concretar com espessura 5 cm.
- Instalar alças metálicas para remoção.
- Aguardar cura mínima de 3 dias antes do uso.

4.7 Acabamento Final

- Limpeza da área.
- Verificação de nivelamento da tampa com o piso.
- Teste de estanqueidade (quando aplicável).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Caixa com dimensões conforme projeto.
- Alvenaria alinhada e bem rejuntada.
- Tubulações bem conectadas e vedadas.
- Revestimento interno impermeável e contínuo.
- Tampa de concreto com 5 cm, reforçada e bem acabada.
- Acesso fácil para inspeção e manutenção.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com escavações e manuseio de concreto.
- Sinalização da área de trabalho.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de alvenaria e concreto em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Proteger o solo contra derramamento de cimento.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) da superfície interna e externa da caixa, incluindo:
 - alvenaria
 - fundo
 - revestimento interno
 - instalação de tubos
 - fabricação e colocação da tampa de concreto
 - limpeza final

3.9.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Deverá ser devidamente removido da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais e deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

OS SEUS ACESSOS.

4. IMPLANTAÇÃO TRECHO 03

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Segue especificações dos itens abaixo.

4.1.1. C2942 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Claro, Paulo — preparei uma especificação técnica completa e bem estruturada para execução de retirada de pavimentação em pedra portuguesa, no padrão utilizado em memoriais descritivos, cadernos de encargos e projetos de obra civil.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para execução da remoção da pavimentação existente em pedra portuguesa, incluindo demolição, coleta, transporte e destinação adequada dos materiais.

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço consiste na retirada manual ou mecânica do revestimento de pedra portuguesa assentado sobre base de areia, pó de pedra ou argamassa, garantindo a preservação das áreas adjacentes e a limpeza final da superfície.

3. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

3.1 Ferramentas Manuais

- Talhadeiras
- Marretas
- Alavancas
- Pá e enxada
- Carrinho de mão

3.2 Equipamentos

- Martelete elétrico (quando necessário)
- Caminhão basculante para transporte
- EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular, capacete

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área

- Isolamento e sinalização da área de trabalho.
- Verificação de interferências (tubulações, cabos, caixas de inspeção).
- Planejamento da logística de retirada e transporte.

4.2 Remoção da Pavimentação

- Iniciar a retirada pelas bordas, utilizando ferramentas manuais ou martelete.
- Remover cuidadosamente as pedras portuguesas, evitando danos às estruturas vizinhas.
- Separar pedras reaproveitáveis, quando solicitado.
- Retirar também a camada de assentamento (areia, pó de pedra ou argamassa).

4.3 Coleta e Transporte

- Acondicionar o material removido em caçambas ou caminhões apropriados.
- Transportar para local de destinação final autorizado ou área de reaproveitamento definida pela fiscalização.
- Evitar derramamento de resíduos durante o transporte.

4.4 Limpeza Final

- Varrição completa da área.
- Remoção de resíduos finos e nivelamento superficial.
- Deixar o local pronto para nova intervenção (recomposição, nova pavimentação, concretagem etc.).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Remoção total das pedras e da camada de assentamento.
- Não danificar guias, sarjetas, meios-fios ou estruturas existentes.
- Área final limpa, nivelada e sem resíduos soltos.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Atendimento às normas ambientais e de segurança.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento integral da NR18 (condições de trabalho na construção).
- Uso obrigatório de EPIs.
- Sinalização visível para pedestres e veículos.
- Controle de poeira com umidificação, quando necessário.

7. MEIO AMBIENTE

- Destinação adequada dos resíduos conforme legislação municipal.
- Proibição de descarte irregular.
- Reaproveitamento das pedras portuguesas quando previsto no projeto.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de pavimentação retirada.
- Incluí demolição, coleta, transporte e limpeza final.



4.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Todas as peças em concreto simples a serem demolidas, serão executadas até a área quantificada e locais definidos na memória de cálculo do orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização.

Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

4.1.3. C1255 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (M3)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para escavação manual, regularização e apiloamento do fundo destinado à construção de caixas de inspeção, caixas de passagem ou caixas de alvenaria em geral, garantindo dimensões corretas, estabilidade e condições adequadas para execução da estrutura.

2. MATERIAIS

Este serviço não envolve materiais de consumo, exceto:

- Água para umedecimento do solo (quando necessário).
- Estacas de marcação.
- Eventual uso de pó de pedra ou areia para regularização fina (quando previsto em projeto).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Pá
- Enxada
- Cavadeira articulada
- Picareta
- Carrinho de mão
- Trena e nível
- Soquete manual para apiloamento
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Marcação e Locação

- Definir o perímetro da caixa conforme projeto.
- Marcar dimensões com estacas e linha.
- Verificar interferências (tubulações, cabos, raízes).

4.2 Escavação Manual

- Executar escavação até a profundidade indicada em projeto.
- As paredes da escavação devem ser verticais ou com leve talude, conforme tipo de solo.
- O material escavado deve ser depositado em local adequado, sem risco de desmoronamento.
- Evitar superescavação; caso ocorra, deve ser recomposta com material compactado.

4.3 Regularização do Fundo

MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Proprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
PONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Nivelar o fundo da escavação.
- Remover materiais soltos, raízes e detritos.
- Umedecer o solo, quando necessário, para facilitar o apiloamento.

4.4 Apiloamento do Fundo

- Compactar manualmente com soquete até obter superfície firme e homogênea.
- Garantir resistência suficiente para receber o lastro de concreto ou fundo da caixa.
- Verificar cotas e nivelamento após o apiloamento.

4.5 Limpeza Final

- Remover excesso de solo solto.
- Deixar a escavação pronta para execução da caixa em alvenaria.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Dimensões da escavação conforme projeto.
- Fundo nivelado e firmemente apiloado.
- Ausência de solo solto ou material orgânico.
- Taludes estáveis, sem risco de desmoronamento.
- Área limpa e pronta para continuidade da obra.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18 e NR33 (quando aplicável).
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete.
- Proibição de trabalhadores dentro da escavação sem escoramento quando profundidade > 1,25 m.
- Sinalização da área de escavação.
- Atenção a redes subterrâneas.

7. MEIO AMBIENTE

- Destinar o solo excedente a local apropriado.
- Evitar contaminação do solo e corpos d'água.
- Minimizar remoção de vegetação.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de escavação executada.
- Inclui:
 - escavação manual
 - remoção do solo solto
 - regularização do fundo
 - apiloamento manual
 - limpeza final



4.1.4. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Serão retirados todos os materiais oriundos de demolições, retiradas e remoções. Estes materiais serão depositados em locais definidos pela fiscalização da obra.

4.1.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)


Os serviços de aterro e reaterro deverão ser executados com areia e transportadas da jazida até o local dos trabalhos

4.1.6. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para execução de aterro compactado manualmente, sem ensaios de controle tecnológico, utilizando material fornecido pela contratada, garantindo estabilidade e nivelamento adequado para as etapas subsequentes da obra.

2. MATERIAIS

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

2.1 Tipo de Material

- Solo de empréstimo adequado para aterro comum.
- Preferencialmente: solo argiloarenoso, arenoso fino ou misto.
- Proibido: solo orgânico, turfa, lixo, entulho, material expansivo ou saturado.

2.2 Condições do Material

- Deve estar isento de raízes, matéria orgânica, pedras grandes e resíduos.
- Granulometria compatível com compactação manual.
- Umidade próxima da ideal para facilitar o adensamento.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Carrinho de mão
- Pá, enxada e enxadão
- Soquete manual (sapinho)
- Régua de alumínio ou sarrafo
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Lona para proteção do material (quando necessário)

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área

- Limpeza e retirada de vegetação, entulho e materiais soltos.
- Regularização da superfície existente.
- Verificação de interferências (tubulações, caixas, estruturas).
- Umidificação leve da base quando estiver muito seca.

4.2 Lançamento do Material

- Espalhar o solo em camadas sucessivas de até 20 cm (solto).
- Distribuição uniforme, evitando acúmulos ou bolsões.
- Ajustar a umidade quando necessário (umedecer ou deixar secar).

4.3 Compactação Manual

- Compactação realizada com soquete manual, de forma homogênea.
- Repetir o soqueteamento até atingir adensamento visual adequado.
- Garantir que não haja áreas fofas, soltas ou com excesso de umidade.
- Repetir o processo camada por camada até atingir a cota final.

4.4 Acabamento e Nivelamento

- Nivelar a superfície com régua ou sarrafo.
- Conferir cotas com nível.
- Ajustar eventuais depressões com novo material compactado.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Camadas uniformes e bem compactadas.
- Superfície final firme, sem recalques aparentes.
- Aterro sem presença de materiais inadequados.
- Nivelamento conforme projeto ou orientação da fiscalização.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Atender à NR18 para atividades de construção.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Sinalização da área de trabalho.
- Evitar movimentação de solo em dias de chuva intensa.

7. MEIO AMBIENTE

- Utilizar material de empréstimo proveniente de área licenciada.
- Evitar desperdício de solo.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação quando necessário.

8. MEDIÇÃO



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERBÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERBÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Medição por metro cúbico (m³) de aterro executado.
- Inclui:
 - fornecimento do material
 - transporte interno
 - lançamento
 - compactação manual
 - nivelamento final

4.2. PISOS

Segue especificações dos itens abaixo.

4.2.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para a preparação e aplicação de concreto nãoestrutural, produzido manualmente (sem betoneira), destinado à execução de lastro para regularização, apoio de fundações superficiais, pisos ou bases de instalações.

2. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

2.1 Tipo

- Concreto simples, não estrutural, preparado manualmente.
- Resistência característica não especificada (uso não estrutural).
- Consistência plástica, adequada para espalhamento manual.

2.2 Traço (referência usual)

- 1:3:5 (cimento : areia : brita)
- Alternativamente, 1:4:6 para lastros de baixa solitação.
- Água adicionada até atingir trabalhabilidade adequada, sem excesso.

2.3 Materiais

- Cimento: CP II ou equivalente.
- Areia: média, limpa, isenta de matéria orgânica.
- Brita: nº 0 ou nº 1, lavada.
- Água: potável.

3. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

- Carrinho de mão
- Pás e enxadas
- Baldes graduados
- Desempenadeira e régua de alumínio
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Lona plástica para proteção do solo e dos materiais

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza completa da área, retirando entulho, vegetação e materiais soltos.
- Nivelamento e compactação manual da superfície.
- Aplicação de lastro de brita (quando previsto).
- Umidificação leve da base antes do lançamento do concreto.

4.2 Preparo do Concreto (Manual)

- Mistura realizada sobre superfície limpa ou em masseira.
- Misturar primeiro os agregados secos com o cimento até homogeneizar.
- Adicionar água gradualmente até atingir consistência plástica.
- Garantir mistura uniforme, sem segregação.

4.3 Lançamento e Adensamento

- Espalhar o concreto imediatamente após o preparo.
- Lançar em camadas contínuas, evitando juntas frias.
- Adensamento manual com soquete, régua ou vibração leve por apiloamento.
- Garantir preenchimento completo da área.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 45%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

4.4 Nivelamento e Acabamento

- Nivelar com régua metálica seguindo as cotas do projeto.
- Acabamento simples com desempenadeira de madeira ou aço.
- Manter espessura uniforme (geralmente 5 a 10 cm, conforme projeto).

4.5 Cura

- Iniciar a cura após início de pega.
- Manter superfície úmida por no mínimo 3 dias.
- Utilizar lona plástica, aspersão de água ou manta úmida.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Concreto homogêneo, sem segregação ou excesso de água.
- Superfície nivelada e sem fissuras iniciais.
- Espessura conforme projeto.
- Base firme e devidamente preparada.
- Execução contínua, sem interrupções prolongadas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Atender à NR18 para atividades de construção.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete.
- Manter área isolada durante o lançamento.
- Evitar preparo em dias de chuva intensa.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de materiais.
- Proibir lançamento de resíduos de cimento em solo ou drenagem.
- Lavar ferramentas em área controlada.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de concreto aplicado.
- Inclui:
 - preparo manual
 - transporte interno
 - lançamento
 - adensamento
 - nivelamento
 - cura inicial

2.2. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, lançamento, nivelamento e compactação de lastro de pó de pedra, destinado a regularização de base para concretos, pisos, calçadas, fundações superficiais e demais elementos construtivos.

2. MATERIAIS

2.1 Pó de Pedra

- Material granular fino, proveniente de britagem de rocha.
- Isento de matéria orgânica, argila, torrões, lixo ou contaminantes.
- Granulometria uniforme, com boa capacidade de compactação.
- Umidade natural adequada para adensamento.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Carrinho de mão
- Pás e enxadas
- Rolo compactador manual ou soquete
- Régua metálica ou sarrafo
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Lona para proteção do material (quando necessário)

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE </th> <th> VERSÃO </th> <th> HORA </th> <th> MES </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA Composições Próprias</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA Composições Próprias	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA Composições Próprias	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Limpeza completa da área, removendo entulho, vegetação e materiais soltos.
- Regularização da superfície existente.
- Verificação de interferências (tubulações, caixas, instalações).
- Umidificação leve da base quando estiver muito seca.

4.2 Lançamento do Material

- Espalhar o pó de pedra em camadas uniformes, com espessura máxima de 5 a 10 cm por camada (conforme projeto).
- Distribuir o material de forma homogênea, evitando acúmulos e desníveis.
- Ajustar a umidade quando necessário para facilitar a compactação.

4.3 Nivelamento

- Nivelar a camada com régua metálica ou sarrafo.
- Conferir cotas com nível a laser ou mangueira de nível.
- Garantir inclinações previstas em projeto (quando aplicável).

4.4 Compactação

- Compactação manual com soquete ou rolo compactador manual.
- Repetir o processo até atingir superfície firme e homogênea.
- Evitar excesso de umidade, que prejudica o adensamento.
- Executar camada por camada até atingir a espessura final.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície final firme, nivelada e sem depressões.
- Material bem compactado, sem áreas fofas ou soltas.
- Espessura conforme projeto ou orientação da fiscalização.
- Ausência de materiais inadequados ou contaminantes.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18 para atividades de construção.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Sinalização da área de trabalho.
- Evitar execução sob chuva intensa.

7. MEIO AMBIENTE

- Utilizar material proveniente de fornecedor regularizado.
- Evitar desperdício e espalhamento de pó no entorno.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) ou metro cúbico (m³), conforme contrato.
- Inclui:
 - fornecimento do material
 - transporte interno
 - lançamento
 - nivelamento
 - compactação
 - acabamento final

4.2.3. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

A camada de lastro de concreto com 10,0 cm de espessura no traço 1:2:3 de cimento, areia e brita.


4.2.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os requisitos técnicos para fornecimento, corte, posicionamento e fixação de telas de aço utilizadas como armadura em pisos, lajes, calçadas, lastros e elementos não estruturais ou estruturais conforme projeto.

2. MATERIAIS



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

2.1 Tela de Aço

- Tipo: Tela soldada eletrosoldada.
- Aço CA60 ou equivalente.
- Bitola dos fios: conforme projeto (ex.: 3,4 mm; 4,2 mm; 5,0 mm; 6,0 mm).
- Malha: conforme especificação (ex.: 15 × 15 cm, 20 × 20 cm).
- Fornecida em rolos ou painéis.

2.2 Arames e Acessórios

- Arame recozido para amarração.
- Distanciadores plásticos ou de concreto (carrapetas).
- Espaçadores laterais quando necessário.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Alicates de corte
- Alicates de amarração
- Trena e nível
- Tesoura para corte de tela (manual ou elétrica)
- Luvas e EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza da superfície onde a tela será instalada.
- Verificação de nivelamento e regularização.
- Instalação de espaçadores para garantir cobertura mínimo.

4.2 Corte e Ajuste

- Cortar a tela conforme dimensões do projeto.
- Evitar rebarbas e pontas soltas.
- Sobrepor painéis quando necessário, com mínimo de 20 cm ou conforme projeto.

4.3 Posicionamento da Tela

- Posicionar a tela na altura indicada no pr- ojecto (geralmente no terço superior ou médio da camada de concreto).
- Garantir cobertura mínimo conforme norma (geralmente 2 a 3 cm para pisos).
- Utilizar espaçadores para manter a tela suspensa e nivelada.

4.4 Amarração

- Amarrar as telas entre si com arame recozido.
- Garantir que não haja deslocamento durante o lançamento do concreto.
- Reforçar amarrações em bordas, juntas e sobreposições.

4.5 Inspeção Antes do Concreto

- Verificar alinhamento e nivelamento.
- Conferir sobreposições e amarrações.
- Garantir que a tela esteja totalmente apoiada nos espaçadores.
- Liberar somente após aprovação da fiscalização.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE


- Tela instalada conforme projeto e normas técnicas.
- Sobreposição mínima atendida.
- Cobrimento adequado garantido.
- Amarrações firmes e sem deslocamentos.
- Ausência de corrosão significativa no aço.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com pontas cortantes da tela.
- Manter área organizada para evitar acidentes.

7. MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Armazenar telas em local seco e protegido.
- Evitar desperdício de material.
- Recolher sobras metálicas para reciclagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de tela instalada.
- Inclui:
 - fornecimento da tela
 - corte
 - transporte interno
 - posicionamento
 - amarração
 - inspeção final

4.2.5. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do subleito, execução da base, assentamento e compactação de piso intertravado tipo tijolinho, colorido, com resistência mínima de 35 MPa, garantindo durabilidade, nivelamento e desempenho estrutural.

2. MATERIAIS

2.1 Pavers Intertravados Tipo Tijolinho

- Dimensões: 20 × 10 × 6 cm.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Cor: conforme projeto (vermelho, amarelo, grafite, etc.).
- Peças sem trincas, quebras ou deformações.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Camada de assentamento: 3 a 5 cm.

2.3 Base Granular

- Brita graduada simples (BGS) ou brita corrida.
- Espessura conforme projeto (geralmente 10 a 20 cm).
- Compactação mecanizada.

2.4 Complementares

- Guias, meios-fios ou contenções laterais.
- Areia fina para rejuntamento.
- Geotêxtil (quando especificado).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador mecânico
- Rolo compactador (quando necessário)
- Trena e nível
- Linha de pedreiro
- Carrinho de mão
- EPis obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Subleito

- Limpeza e remoção de materiais soltos.
- Regularização e nivelamento do terreno.
- Compactação do subleito até atingir 95% do Proctor Normal.

4.2 Execução da Base

- Espalhar a camada de BGS ou brita corrida.
- Nivelar e compactar mecanicamente.
- Garantir caimento adequado para drenagem (1% a 2%).
- Verificar cotas e prumo.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

4.3 Camada de Areia de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar antes do assentamento.

4.4 Assentamento dos Paviers

- Iniciar pelo alinhamento principal.
- Assentar as peças no padrão tijolinho (espinha de peixe ou alinhado) conforme projeto.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Cortar peças com serra quando necessário.
- Garantir alinhamento e nivelamento contínuo.

4.5 Compactação Final

- Espalhar areia fina sobre o piso.
- Compactar com placa vibratória até estabilização das peças.
- Repetir o processo até o completo preenchimento das juntas.
- Remover excesso de areia.

4.6 Acabamento

- Verificar nivelamento final.
- Repor peças danificadas.
- Limpeza geral da área.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Piso nivelado, sem ressaltos ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas.
- Peças firmemente intertravadas.
- Base compactada conforme especificação.
- Caimento adequado para escoamento de água.
- Paviers íntegros e sem variação excessiva de cor.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor auricular.
- Cuidado com equipamentos de compactação.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de areia e paviers quebrados em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
 - preparação do subleito
 - execução da base
 - camada de assentamento
 - assentamento dos paviers
 - compactação mecanizada
 - rejuntamento
 - limpeza final

4.2.6. C4918 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento e execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto, tipo tijolinho, com resistência mínima de 35 MPa, incluindo base, assentamento, rejuntamento e compactação mecanizada.

2. MATERIAIS



MEMORIAL DESCRITIVO

 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,56%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2.1 Blocos Intertravados

- Tipo: Tijolinho retangular.
- Dimensões: 20 × 10 × 10 cm.
- Cor: Cinza.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Fabricados conforme ABNT NBR 9781.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Isenta de matéria orgânica.
- Espessura da camada: 3 a 5 cm.

2.3 Material da Base

- Pó de pedra, brita graduada simples (BGS) ou saibro, conforme projeto.
- Compactação mecanizada obrigatória.

2.4 Materiais Complementares

- Areia fina para rejuntamento.
- Meio-fio ou contenção lateral.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador tipo sapo.
- Régua metálica ou sarrafo.
- Trena e nível a laser.
- Martelo de borracha.
- Carrinho de mão.
- Vassoura de cerdas duras.
- EPIs obrigatórios.

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza e regularização da área.
- Lançamento do material da base em camadas de 10 a 20 cm.
- Compactação mecanizada até atingir superfície firme e nivelada.
- Verificação de cotas e inclinações.

4.2 Camada de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar a areia antes do assentamento.

4.3 Assentamento dos Blocos

- Iniciar o assentamento a partir de uma linha guia.
- Assentar os blocos manualmente, com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Garantir alinhamento e paginação conforme projeto.

4.4 Rejuntamento

- Espalhar areia fina seca sobre o piso.
- Varrer para preencher completamente as juntas.
- Repetir o processo após a compactação final.


4.5 Compactação Final

- Realizar compactação mecanizada com placa vibratória sobre toda a superfície.
- Executar passadas cruzadas até estabilização dos blocos.
- Reaplicar areia fina para completar juntas após vibração.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Base devidamente compactada e nivelada.
- Blocos alinhados, sem ressalto ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas com areia fina.
- Superfície final firme, estável e uniforme.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Inclinações conforme projeto para escoamento de água.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular e capacete.
- Manter área isolada durante a compactação.
- Evitar operação de equipamentos em áreas molhadas.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de areia e blocos.
- Armazenar blocos em local plano e protegido.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
 - fornecimento dos blocos
 - execução da base
 - camada de assentamento
 - assentamento dos blocos
 - rejuntamento
 - compactação mecanizada
 - acabamento final

4.2.7. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Características Técnicas do Meio-Fio

- Dimensões padrão:
- Comprimento: 1,00 m
- Largura (base): 0,35 m
- Altura: 0,15 m

Essas medidas são compatíveis com os formatos utilizados em projetos urbanos para delimitação de calçadas e faixas de rolamento.

- Função estrutural:
- Delimitação entre pista e passeio
- Contenção lateral do pavimento
- Canalização de águas pluviais
- Segurança para pedestres


Materiais e Concreto

- Concreto:
- Resistência característica mínima (fck): 25 MPa
- Consistência: Plástica a seca (para moldagem)
- Agregados: Brita 1 e areia média lavada
- Cimento: CP II-F ou CP IV, conforme disponibilidade local
- Relação água/cimento: 0,50
- Absorção de água:
- Máximo permitido: 6% para garantir durabilidade e resistência à umidade

Execução e Instalação

- Preparo do terreno:
- Regularização e compactação da base
- Camada de concreto magro (5 cm) para assentamento
- Assentamento:
- Alinhamento com cordão guia
- Junta de dilatação a cada 2 m com material flexível
- Rejuntamento com argamassa de cimento e areia (1:3)
- Cura:
- Mínimo de 7 dias com manta úmida ou cura química
- Controle de Qualidade
- Verificação dimensional:



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FUNTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Tolerância de ± 5 mm nas três dimensões
- Ensaios:
- Compressão axial em corpos de prova
- Absorção de água
- Inspeção visual (fissuras, falhas de acabamento)

4.2.8. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de piso podotátil externo em PMC, com espessura de 3 cm, garantindo acessibilidade, segurança, durabilidade e conformidade com as normas de acessibilidade (NBR 9050).

2. MATERIAIS

2.1 Piso Podotátil em PMC (Placa Modular de Concreto)

- Espessura: 3 cm.
- Tipos:
- Direcional (faixas lineares)
- Alerta (bolas em relevo)
- Cor: amarela ou conforme projeto (preferencialmente contrastante).
- Resistência mecânica adequada para tráfego de pedestres.
- Superfície antiderrapante.

2.2 Argamassa de Assentamento

- Traço recomendado: 1:3 (cimento : areia média).
- Consistência plástica.
- Água limpa para preparo.

2.3 Complementares

- Areia fina para rejuntamento (quando necessário).
- Linha de pedreiro, espaçadores e nível.
- Desempenadeira e martelo de borracha.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Régua de alumínio
- Trena e nível
- Martelo de borracha
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A base deve estar limpa, firme, nivelada e regularizada.
- Remover poeira, resíduos e partes soltas.
- Umedecer levemente a superfície antes do assentamento.
- Corrigir desníveis com argamassa de regularização (se necessário).

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Assentamento das Placas Podotáteis

- Aplicar camada de argamassa sobre a base (1 a 2 cm).
- Assentar as placas pressionando com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes (2 a 5 mm).
- Verificar alinhamento e nivelamento com régua e nível.
- Garantir continuidade e direção conforme NBR 9050:
- Direcional: orientação do fluxo de circulação.
- Alerta: início de rampas, escadas, obstáculos e mudanças de direção.



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p style="font-size: small; margin: 0;">PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA: CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE		DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL: MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE		SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%

4.4 Rejuntamento

- Preencher juntas com areia fina ou argamassa fluida, conforme especificação.
- Remover excessos e limpar a superfície.

4.5 Acabamento

- Verificar se todas as placas estão firmes e niveladas.
- Limpar a área com pano úmido.
- Proteger contra tráfego até cura inicial da argamassa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Placas firmemente aderidas, sem movimentação.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Alinhamento e nivelamento perfeitos.
- Contraste visual adequado.
- Instalação conforme diretrizes da NBR 9050.
- Superfície antiderrapante e sem falhas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com ferramentas de corte e manuseio de placas.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa e placas quebradas - em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso podotátil instalado.
- Inclui:
 - fornecimento das placas PMC
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento
 - assentamento e rejuntamento
 - limpeza final

4.2.9. C4441 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de porcelanato retificado natural (fosco) utilizando argamassa de cimento e areia, garantindo desempenho, durabilidade e estética.

2. MATERIAIS

2.1 Porcelanato

- Tipo: Porcelanato retificado natural (fosco).
- Formato: Conforme projeto (ex.: 60×60, 80×80, 90×90 cm).
- Borda: Retificada.
- Absorção: 0,5% (grupo BIa).
- Atender à ABNT NBR 15463 e NBR 13818.

2.2 Argamassa de Assentamento (cimento + areia)

- Traço recomendado: 1:3 (cimento : areia média lavada).
- Água: apenas o suficiente para consistência plástica.
- Aditivo plastificante (opcional) para melhorar trabalhabilidade.
- Areia isenta de impurezas.

2.3 Materiais Complementares

- Argamassa de rejuntamento cimentícia fina.
- Espaçadores plásticos (2 a 3 mm).
- Desempenadeira dentada.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Cunhas niveladoras (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira dentada
- Martelo de borracha
- Trena e nível a laser
- Serra mármore com disco diamantado
- Baldes, pás e masseira
- Ventosa para peças grandes
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Base deve estar limpa, firme, nivelada e sem poeira.
- Corrigir falhas com argamassa de regularização.
- Umidificar levemente a superfície antes do assentamento.
- Verificar caimento quando houver ralos.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água gradualmente até obter consistência plástica.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após preparo.
- Não retemperar.

4.3 Assentamento do Porcelanato

- Aplicar argamassa na base com desempenadeira dentada.
- Para peças grandes, aplicar também no verso (dupla colagem).
- Assentar as peças pressionando e vibrando com martelo de borracha.
- Utilizar espaçadores para manter juntas uniformes.
- Conferir alinhamento e nivelamento constantemente.
- Cortes devem ser precisos e com acabamento limpo.

4.4 Rejuntamento

- Realizar após 48 horas do assentamento.
- Utilizar rejunte cimentício fino, cor conforme projeto.
- Preencher totalmente as juntas com desempenadeira de borracha.
- Limpar o excesso com esponja úmida.

4.5 Limpeza Final

- Remover resíduos de argamassa e rejunte.
- Evitar produtos abrasivos.
- Realizar limpeza fina após cura completa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Peças perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Ausência de som oco ao percutir.
- Superfície sem manchas, trincas ou lascas.
- Caimentos corretos em áreas molhadas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com cortes e manuseio de peças grandes.
- Manter área isolada durante o assentamento.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de argamassa e peças.
- Armazenar porcelanatos em local seco e plano.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE </th> <th> VERSÃO </th> <th> HORA </th> <th> MES </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Descartar resíduos conforme normas municipais.
- Reutilizar embalagens quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de porcelanato assentado.
- Inclui:
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento
 - assentamento das peças
 - rejuntamento
 - limpeza final

4.2.10. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do rejuntamento em revestimentos cerâmicos de até 30 × 30 cm, utilizando argamassa préfabricada, garantindo estanqueidade, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado em paredes e pisos.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Rejuntamento PréFabricada

- Rejunte cimentício industrializado.
- Indicado para juntas de 2 mm a 6 mm.
- Cor conforme projeto arquitetônico.
- Produto conforme NBR 14992.
- Adequado para áreas internas e externas.

2.2 Complementares

- Desempenadeira de borracha ou EVA.
- Espátula plástica.
- Esponja macia.
- Balde para mistura.
- Pano limpo.
- Água limpa.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira de borracha
- Espátula plástica
- Esponja úmida
- Balde graduado
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- As peças cerâmicas devem estar firmemente assentadas e com argamassa totalmente curada.
- Limpar as juntas, removendo poeira, resíduos e espaçadores.
- Umedecer levemente as juntas, sem encharcar.

4.2 Preparo da Argamassa


- Misturar o rejunte préfabricado com água conforme instruções do fabricante.
- Obter consistência pastosa e homogênea.
- Respeitar o tempo de maturação (quando indicado).
- Utilizar a mistura em até 1 hora.

4.3 Aplicação do Rejunte

- Aplicar a argamassa com desempenadeira de borracha, em movimentos diagonais às juntas.
- Preencher completamente as juntas, evitando bolhas e falhas.
- Remover o excesso de material com a própria desempenadeira.

4.4 Limpeza e Acabamento



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Após início de secagem (toque firme), limpar a superfície com esponja úmida, sem retirar material das juntas.
- Realizar acabamento final com movimentos suaves.
- Após secagem completa, fazer limpeza final com pano seco.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Juntas totalmente preenchidas e uniformes.
- Acabamento liso e contínuo.
- Ausência de fissuras, falhas ou retrações.
- Cor homogênea em toda a superfície.
- Superfície cerâmica limpa, sem manchas de rejunte.
- Aderência adequada em paredes e pisos.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com respingos de argamassa nos olhos e pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de rejunte em local adequado.
- Evitar desperdício de água e material.
- Utilizar produtos com embalagem reciclável quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área rejuntada.
- Inclui:
 - limpeza das juntas
 - preparo da argamassa préfabricada
 - aplicação e acabamento
 - limpeza fina



4.3. PINTURA

Segue especificações dos itens abaixo.

4.3.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparação da base, aplicação de selador, emassamento acrílico e pintura epóxi em pisos de concreto, garantindo resistência, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Selador

- Selador epóxi bicomponente ou primer epóxi compatível com o sistema de pintura.
- Produto conforme especificações do fabricante.

2.2 Massa Acrílica

- Massa acrílica niveladora para pisos (quando indicada pelo fabricante da tinta).
- Utilizada para correção de imperfeições e fechamento de poros.

2.3 Tinta Epóxi

- Tinta epóxi bicomponente (base + endurecedor).
- Acabamento: brilhante, acetinado ou fosco, conforme projeto.
- Produto resistente à abrasão, umidade e agentes químicos.
- Atender às normas de desempenho para revestimentos industriais.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixadeira ou esmerilhadeira com disco diamantado
- Rolo de lã de pelo curto
- Trinchas
- Desempenadeira de aço
- Misturador mecânico

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES													
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%													
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%														
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE																

- Bandejas e recipientes limpos
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO**4.1 Preparação da Base**

- A superfície deve estar firme, limpa, seca e isenta de poeira, graxa, óleo ou contaminantes.
- Remover partes soltas com lixamento ou escurificação.
- Corrigir falhas e buracos com massa acrílica ou argamassa epóxi.
- Verificar umidade do piso (máximo conforme fabricante).

4.2 Aplicação do Selador Epóxi

- Misturar os componentes conforme instruções do fabricante.
- Aplicar com rolo ou trincha em camada fina e uniforme.
- Garantir penetração adequada no substrato.
- Aguardar o tempo de cura recomendado antes da próxima etapa.

4.3 Emassamento Acrílico

- Aplicar massa acrílica com desempenadeira de aço.
- Preencher poros, fissuras superficiais e pequenas imperfeições.
- Lixar após secagem para obter superfície lisa.
- Remover completamente o pó antes da pintura.

4.4 Aplicação da Tinta Epóxi

- Misturar os componentes (base + endurecedor) conforme proporção indicada.
- Homogeneizar com misturador mecânico.
- Aplicar a primeira demão com rolo de lã de pelo curto.
- Aguardar secagem e aplicar a segunda demão.
- Em áreas de alto tráfego, aplicar terceira demão, se especificado.

4.5 Cura Final

- Proteger a área contra tráfego por no mínimo 24 horas.
- Cura total geralmente ocorre entre 5 e 7 dias (conforme fabricante).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície lisa, uniforme e sem falhas.
- Ausência de bolhas, manchas ou descascamentos.
- Aderência adequada entre camadas.
- Espessura e cobertura conforme especificação do fabricante.
- Resistência mecânica e química compatível com o uso previsto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, máscara com filtro químico.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato direto com a pele.


7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar produtos em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso pintado.
- Inclui:
 - preparação da base
 - aplicação do selador
 - emassamento acrílico
 - aplicação das demãos de tinta epóxi
 - limpeza final



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

4.3.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparação, tratamento e pintura de esquadrias de madeira com esmalte sintético, aplicando duas demãos, garantindo proteção, durabilidade e acabamento uniforme.

2. MATERIAIS

2.1 Tinta Esmalte

- Tipo: Esmalte sintético à base de solvente ou esmalte base água (conforme projeto).
- Acabamento: Brilhante, acetinado ou fosco.
- Cor: Conforme especificação do projeto.
- Produto conforme normas de desempenho para revestimentos em madeira.

2.2 Complementares

- Selador para madeira (quando necessário).
- Massa para madeira (para correções).
- Lixas (grãos 100 a 220).
- Solvente ou água (conforme tipo de esmalte).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixas
- Espátulas
- Trinchas e rolos de espuma
- Bandejas para pintura
- Pano limpo
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- Verificar se a madeira está seca, firme e sem contaminações.
- Remover pintura antiga solta ou descascada.
- Lixar toda a superfície até deixá-la lisa e uniforme.
- Corrigir imperfeições com massa para madeira.
- Lixar novamente após secagem da massa.
- Remover completamente o pó com pano seco.

4.2 Aplicação do Selador (quando necessário)

- Aplicar selador para madeira para uniformizar absorção.
- Aguardar secagem e lixar levemente.
- Remover o pó antes da pintura.

4.3 Aplicação da Primeira Demão de Esmalte

- Homogeneizar bem o produto.
- Aplicar com trincha ou rolo de espuma, em camadas finas e uniformes.
- Evitar escorrimentos e marcas de pincel.
- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante.

4.4 Lixamento Entre Demãos

- Lixar levemente com lixa fina (180 a 220).
- Remover o pó com pano limpo.


4.5 Aplicação da Segunda Demão de Esmalte

- Aplicar nova demão uniforme, garantindo cobertura total.
- Verificar acabamento final, corrigindo eventuais falhas.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Acabamento liso, uniforme e sem marcas.
- Cobertura total da superfície.
- Ausência de escorrimentos, bolhas ou manchas.
- Aderência adequada entre as demãos.
- Cor e brilho conforme especificado.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Compras/Des Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Compras/Des Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Compras/Des Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, óculos, máscara e capacete.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato prolongado com solventes.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar tintas em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de esquadria pintada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação de selador (quando necessário)
 - duas demãos de esmalte
 - lixamento entre demãos
 - limpeza final

4.4. URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

4.4.1. C1431 GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do terreno, assentamento e conservação inicial de grama em placas, garantindo enraizamento adequado, nivelamento e qualidade paisagística.

2. MATERIAIS

2.1 Grama em Placas

- Tipo: Esmeralda, Batatais, São Carlos ou conforme projeto.
- Placas uniformes, íntegras, sem pragas, fungos ou falhas.
- Cor verde intensa e raízes firmes.

2.2 Insumos Complementares

- Terra vegetal peneirada (quando necessário).
- Adubo orgânico ou NPK (conforme orientação técnica).
- Areia média para nivelamento (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTA

- Enxada, pá e rastelo
- Carrinho de mão
- Mangueira com esguicho
- Tesoura de poda
- Rolo compactador manual (opcional)
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO


4.1 Preparação do Terreno

- Limpeza da área, removendo entulho, pedras, raízes e vegetação indesejada.
- Escarificação superficial do solo (5 a 10 cm).
- Correção do solo com terra vegetal, quando necessário.
- Nivelamento com rastelo, garantindo caimento adequado para drenagem.
- Compactação leve da superfície.

4.2 Adubação de Base

- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Superfície nivelada e uniforme.
- Grama com coloração verde saudável.
- Enraizamento firme após o período de conservação.
- Ausência de pragas, falhas ou manchas secas.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidados com ferramentas cortantes.
- Evitar irrigação durante atividades elétricas próximas.

8. MEIO AMBIENTE

- Utilizar água de forma racional.
- Descartar resíduos vegetais em local adequado.
- Preferir adubos orgânicos quando possível.
- Evitar uso de herbicidas sem orientação técnica.

9. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de grama assentada e conservada.
- Inclui:
 - preparo do terreno
 - adubação
 - assentamento das placas
 - irrigação inicial
 - conservação até o enraizamento

4.4.2. PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024 (UN)

1. OBJETIVO


Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do solo, abertura de cova, plantio e conservação inicial de palmeiras ornamentais com altura de muda menor ou igual a 2,00 m, garantindo desenvolvimento saudável, estabilidade e estética paisagística.

2. MATERIAIS

2.1 Mudras de Palmeira

- Espécie conforme projeto paisagístico (ex.: areca, ráfia, fênix, palmeira-leque, - tamareira-anã etc.).
- Altura da muda: até 2,00 m.
- Mudras vigorosas, com torrão íntegro, sem pragas, fungos ou danos mecânicos.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Comparações Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Fornecidas em sacos ou vasos adequados ao porte.
- 2.2 Insumos Complementares
- Terra vegetal peneirada.
- Adubo orgânico (esterco curtido ou composto).
- Adubo químico NPK (conforme recomendação técnica).
- Tutor de bambu ou madeira (quando necessário).
- Amarras de sisal ou material que não agrida o caule.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Pá, enxada e cavadeira
- Carrinho de mão
- Mangueira com esguicho
- Tesoura de poda
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Solo

- Limpeza da área, removendo entulho, pedras, raízes e vegetação indesejada.
- Revolvimento do solo até 30–40 cm de profundidade.
- Correção do solo com terra vegetal e adubo orgânico.
- Nivelamento e descompactação leve.

4.2 Abertura da Cova

- Dimensões mínimas: 60 × 60 × 60 cm, podendo variar conforme espécie.
- Misturar a terra retirada com adubo orgânico (proporção típica: 3:1).
- Em solos argilosos, adicionar areia média para melhorar drenagem.

4.3 Plantio da Palmeira

- Retirar a muda do recipiente sem danificar o torrão.
- Posicionar a palmeira no centro da cova, mantendo o colo no nível do solo.
- Preencher com a mistura preparada, compactando levemente.
- Formar bacia de retenção ao redor da muda.
- Instalar tutor quando necessário, com amarração suave e sem estrangular o caule.

4.4 Irrigação Inicial

- Irrigar abundantemente logo após o plantio.
- Manter o solo úmido nos primeiros dias, sem encharcar.

5. CONSERVAÇÃO (PERÍODO INICIAL)

5.1 Irrigação

- Irrigação diária nos primeiros 10 a 15 dias.
- Após enraizamento, ajustar frequência conforme clima e espécie.

5.2 Manutenção

- Remoção de ervas daninhas.
- Reposição de mudas que não pegarem.
- Adubação complementar após 30 dias, se necessário.
- Poda apenas de folhas secas ou danificadas.

6. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Mudas com altura 2,00 m, vigorosas e bem formadas.
- Covas adequadas e solo corrigido.
- Plantio alinhado e espaçamento conforme projeto.
- Palmeiras firmes, sem tombamento.
- Ausência de pragas, manchas ou folhas secas.
- Enraizamento adequado após período de conservação.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 35%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: right;">84,44%</td> <td style="text-align: right;">47,48%</td> </tr> <tr> <td><small>Composições Próprias</small></td> <td>PRÓPRIA</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Cuidados com ferramentas cortantes.
- Evitar irrigação próxima a instalações elétricas.

8. MEIO AMBIENTE

- Utilizar água de forma racional.
- Preferir adubos orgânicos.
- Descartar resíduos vegetais em local adequado.
- Evitar uso de defensivos sem orientação técnica.

9. MEDIÇÃO

- Medição por unidade (un) de palmeira plantada e conservada.
- Inclui:
 - fornecimento da muda
 - preparo do solo
 - abertura da cova
 - plantio
 - irrigação inicial
 - conservação até o enraizamento

4.5. DIVERSOS

4.5.1. C0116 AREIA SECA PENEIRADA (M3)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do rejuntamento em revestimentos cerâmicos de até 30 x 30 cm, utilizando argamassa préfabricada, garantindo estanqueidade, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado em paredes e pisos.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Rejuntamento PréFabricada

- Rejunte cimentício industrializado.
- Indicado para juntas de 2 mm a 6 mm.
- Cor conforme projeto arquitetônico.
- Produto conforme NBR 14992.
- Adequado para áreas internas e externas.

2.2 Complementares

- Desempenadeira de borracha ou EVA.
- Espátula plástica.
- Esponja macia.
- Balde para mistura.
- Pano limpo.
- Água limpa.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira de borracha
- Espátula plástica
- Esponja úmida
- Balde graduado
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- As peças cerâmicas devem estar firmemente assentadas e com argamassa totalmente curada.
- Limpar as juntas, removendo poeira, resíduos e espaçadores.
- Umedecer levemente as juntas, sem encharcar.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar o rejunte préfabricado com água conforme instruções do fabricante.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Obter consistência pastosa e homogênea.
- Respeitar o tempo de maturação (quando indicado).
- Utilizar a mistura em até 1 hora.

4.3 Aplicação do Rejunte

- Aplicar a argamassa com desempenadeira de borracha, em movimentos diagonais às juntas.
- Preencher completamente as juntas, evitando bolhas e falhas.
- Remover o excesso de material com a própria desempenadeira.

4.4 Limpeza e Acabamento

- Após início de secagem (toque firme), limpar a superfície com esponja úmida, sem retirar material das juntas.
- Realizar acabamento final com movimentos suaves.
- Após secagem completa, fazer limpeza final com pano seco.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Juntas totalmente preenchidas e uniformes.
- Acabamento liso e contínuo.
- Ausência de fissuras, falhas ou retrações.
- Cor homogênea em toda a superfície.
- Superfície cerâmica limpa, sem manchas de rejunte.
- Aderência adequada em paredes e pisos.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com respingos de argamassa nos olhos e pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de rejunte em local adequado.
- Evitar desperdício de água e material.
- Utilizar produtos com embalagem reciclável quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área rejuntada.
- Inclui:
 - limpeza das juntas
 - preparo da argamassa pré-fabricada
 - aplicação e acabamento
 - limpeza final



4.5.2. Guarda-corpo em peça de madeira massaranduba 10 x 10 cm, alt = 1,00m, espaçamento entre as colunas de 1,00m e peça vertical de 10 x 10 cm (m2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, corte, montagem, fixação e acabamento de guardacorpo em madeira massaranduba, com altura de 1,00 m, colunas verticais de 10 x 10 cm e espaçamento de 1,00 m entre elas, garantindo segurança, estabilidade e durabilidade.

2. MATERIAIS

2.1 Madeira

- Espécie: Massaranduba (alta densidade e resistência).
- Seção das peças verticais (colunas): 10 x 10 cm.
- Travessas horizontais: seção conforme projeto (ex.: 5 x 10 cm ou 3 x 12 cm).
- Madeira seca, sem rachaduras, empenamentos ou ataques de insetos.

2.2 Fixações

- Parafusos galvanizados ou inoxidáveis.
- Chumbadores metálicos ou bases metálicas para fixação ao piso.

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Cantoneiras metálicas reforçadas (quando necessário).

2.3 Acabamento

- Stain, verniz marítimo ou óleo impregnante.
- Selador para madeira.
- Lixas de grão fino.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Serra circular ou tico-tico
- Furadeira e parafusadeira
- Trena e nível a laser
- Lixas e desempenadeiras
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação e Corte das Peças

- Cortar as colunas verticais com seção de 10 x 10 cm e altura final de 1,00 m.
- Cortar travessas horizontais conforme projeto.
- Lixar todas as peças antes da montagem.

4.2 Instalação das Colunas (Peças Verticais)

- Instalar colunas com espaçamento de 1,00 m entre eixos.
- Fixação ao piso por:
 - chumbamento em concreto, ou
 - base metálica com parafusos de ancoragem.
- Garantir perfeito prumo e alinhamento.

4.3 Montagem das Travessas

- Fixar travessas horizontais entre as colunas.
- Utilizar parafusos galvanizados ou inoxidáveis.
- Garantir rigidez e ausência de folgas.

4.4 Acabamento

- Aplicar selador para madeira.
- Aplicar duas demãos de stain, verniz marítimo ou óleo impregnante.
- Lixar levemente entre demãos.
- Garantir acabamento uniforme e proteção contra intempéries.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Altura final do guardacorpo: 1,00 m.
- Colunas com seção de 10 x 10 cm, alinhadas e apuradas.
- Espaçamento entre colunas: 1,00 m.
- Fixação firme, sem movimentações.
- Acabamento uniforme, sem falhas ou manchas.
- Madeira sem rachaduras ou empenamentos.
- Estrutura rígida e segura.


6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com ferramentas cortantes e elétricas.
- Isolamento da área durante a instalação.

7. MEIO AMBIENTE

- Utilizar madeira de origem legal (DOF ou nota fiscal).
- Descartar resíduos de madeira em local adequado.
- Evitar desperdício de material.
- Utilizar produtos de acabamento com baixo teor de solventes quando possível.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de guardacorpo executado.
- Inclui:
 - fornecimento da madeira
 - corte e preparação das peças
 - instalação das colunas
 - montagem das travessas
 - fixações
 - acabamento final

4.5.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Deverá ser devidamente removido da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais e deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

IMPLANTAÇÃO TRECHO 04

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Segue especificações dos itens abaixo.

5.1.1. C2942 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Claro, Paulo — preparei uma especificação técnica completa e bem estruturada para execução de retirada de pavimentação em pedra portuguesa, no padrão utilizado em memoriais descritivos, cadernos de encargos e projetos de obra civil.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para execução da remoção da pavimentação existente em pedra portuguesa, incluindo demolição, coleta, transporte e destinação adequada dos materiais.

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço consiste na retirada manual ou mecânica do revestimento de pedra portuguesa assentado sobre base de areia, pó de pedra ou argamassa, garantindo a preservação das áreas adjacentes e a limpeza final da superfície.

3. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

3.1 Ferramentas Manuais

- Talhadeiras
- Marretas
- Alavancas
- Pá e enxada
- Carrinho de mão

3.2 Equipamentos

- Martelele elétrico (quando necessário)
- Caminhão basculante para transporte
- EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular, capacete

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área


- Isolamento e sinalização da área de trabalho.
- Verificação de interferências (tubulações, cabos, caixas de inspeção).
- Planejamento da logística de retirada e transporte.

4.2 Remoção da Pavimentação

- Iniciar a retirada pelas bordas, utilizando ferramentas manuais ou martelele.
- Remover cuidadosamente as pedras portuguesas, evitando danos às estruturas vizinhas.
- Separar pedras reaproveitáveis, quando solicitado.
- Retirar também a camada de assentamento (areia, pó de pedra ou argamassa).



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HCRA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

4.3 Coleta e Transporte

- Acondicionar o material removido em caçambas ou caminhões apropriados.
- Transportar para local de destinação final autorizado ou área de reaproveitamento definida pela fiscalização.
- Evitar derramamento de resíduos durante o transporte.

4.4 Limpeza Final

- Varrição completa da área.
- Remoção de resíduos finos e nivelamento superficial.
- Deixar o local pronto para nova intervenção (recomposição, nova pavimentação, concretagem etc.).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Remoção total das pedras e da camada de assentamento.
- Não danificar guias, sarjetas, meios-fios ou estruturas existentes.
- Área final limpa, nivelada e sem resíduos soltos.
- Atendimento às normas ambientais e de segurança.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento integral da NR18 (condições de trabalho na construção).
- Uso obrigatório de EPIs.
- Sinalização visível para pedestres e veículos.
- Controle de poeira com umidificação, quando necessário.

7. MEIO AMBIENTE

- Destinação adequada dos resíduos conforme legislação municipal.
- Proibição de descarte irregular.
- Reaproveitamento das pedras portuguesas quando previsto no projeto.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de pavimentação retirada.
- Inclui demolição, coleta, transporte e limpeza final.

5.1.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Todas as peças em concreto simples a serem demolidas, serão executadas até a área quantificada e locais definidos na memória de cálculo do orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização.

Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

3. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

1. Descrição do Serviço

Serviço de demolição de pavimento cimentado assentado sobre base de concreto, realizado de forma mecanizada ou manual, com remoção completa dos materiais e destinação adequada dos resíduos, sem reaproveitamento.

2. Características do Piso

- Tipo: Piso cimentado (argamassa de cimento e areia)
- Base: Lastro de concreto simples ou magro
- Espessura total: Variável entre 8 cm e 15 cm
- Condição: Piso em áreas externas, internas ou industriais

3. Método de Execução

- Corte e quebra do piso com martelo elétrico, rompedor hidráulico ou escavadeira equipada
- Separação dos materiais (cimentado e concreto) quando necessário
- Carregamento dos resíduos em caminhões para transporte
- Limpeza da área após demolição


4. Destinação dos Resíduos

- Os materiais demolidos não serão reaproveitados
- Transporte para aterro licenciado ou local autorizado pelo contratante
- Cumprimento das normas ambientais vigentes (CONAMA, ABNT NBR 15112)

5. Equipamentos e Ferramentas

- Rompedores hidráulicos ou martelos
- Escavadeira ou retroescavadeira
- Caminhão basculante



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Ferramentas manuais para acabamento e limpeza

6. Mão de Obra

- Operadores de máquinas com certificação
- Auxiliares para apoio e limpeza
- Técnico responsável pela supervisão e segurança

7. Segurança e Sinalização

- Isolamento da área com barreiras físicas e sinalização
- Uso obrigatório de EPIs: capacete, luvas, óculos, botas, protetor auricular
- Atendimento às normas NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na construção) e NR-12 (segurança no trabalho com máquinas e equipamentos)

8. Medição

- Unidade: Metro quadrado (m²)
- Medição realizada pela área efetivamente demolida, conforme projeto ou levantamento em campo

5.1.4. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para a remoção total ou parcial de pintura látex existente em superfícies de alvenaria, concreto ou reboco, utilizando métodos manuais de raspagem, lixamento e/ou escovação.

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço consiste na eliminação da camada de tinta látex deteriorada, descascada, pulverulenta ou inadequada para receber nova pintura, garantindo superfície firme, limpa e com aderência adequada para posterior tratamento e repintura.

3. MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

3.1 Ferramentas Manuais

- Espátulas e raspadores metálicos
- Lixas para parede (grãos 60 a 150, conforme necessidade)
- Suportes para lixa (desempenadeiras com presilha)
- Escovas de aço ou de cerdas duras

3.2 Equipamentos

- Lixadeira elétrica orbital (quando permitido)
- Aspirador de pó ou vassoura para limpeza
- Lonas plásticas para proteção de pisos e mobiliário

3.3 EPIs

- Luvas de proteção
- Óculos de segurança
- Máscara contra poeira (PFF2 ou equivalente)
- Protetor auricular (quando houver uso de lixadeira)

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área

- Proteger pisos, portas, janelas e equipamentos com - lona ou papel kraft.
- Isolar a área para evitar dispersão de poeira.
- Verificar condições da superfície e identificar áreas críticas (bolhas, descascamentos, umidade).

4.2 Remoção da Pintura

4.2.1 Raspagem

- Utilizar espátulas e raspadores para retirar partes soltas, descascadas ou mal aderidas.
- Aplicar força moderada para evitar danos ao reboco.

4.2.2 Lixamento

- Lixar a superfície manualmente ou com lixadeira orbital.
- Utilizar lixa mais grossa (60-80) para remoção pesada e lixa média/fina (100-150) para acabamento.
- Garantir transição suave entre áreas raspadas e áreas firmes.

4.2.3 Escovação

- Utilizar escova de aço ou cerdas duras para remover pó, resíduos e partículas soltas.
- Aplicar escovação especialmente em áreas pulverulentas.

4.3 Limpeza Final

- Remover completamente o pó com escova, pano úmido ou aspirador.



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Deixar a superfície limpa, firme e pronta para aplicação de selador, massa ou nova pintura.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Remoção total das partes soltas ou mal aderidas.
- Superfície uniforme, sem rebarbas ou acúmulo de pó.
- Não danificar o reboco existente.
- Garantir aderência adequada para as próximas etapas de pintura.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento integral da NR18 (condições de trabalho na construção).
- Uso obrigatório de EPIs.
- Controle de poeira com umidificação leve, quando necessário.
- Proibição de uso de produtos químicos sem autorização da fiscalização.

7. MEIO AMBIENTE

- Coletar e acondicionar resíduos de tinta e pó em sacos apropriados.
- Proibir descarte em redes pluviais ou áreas verdes.
- Destinação conforme normas municipais de resíduos sólidos.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de superfície com pintura removida.
- Inclui raspagem, lixamento, escovação e limpeza final.

5.1.5. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para remoção/demolição de revestimentos cerâmicos aplicados em paredes ou pisos, garantindo segurança, proteção das áreas adjacentes e correta destinação dos resíduos.

2. ITENS ENVOLVIDOS

- Placas cerâmicas de qualquer formato e espessura
 - Argamassa colante ou argamassa de assentamento
 - Rejuntes
 - Eventuais rodapés cerâmicos
 - Resíduos de fixação (pregos, parafusos, suportes)
- (Não inclui recomposição de base, reboco ou contrapiso — serviços medidos à parte.)

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Talhadeira e martelo
- Marreta
- Ponteiro
- Espátula metálica
- Furadeira com ponteiro ou martelete rompedor (quando necessário)
- Carrinho de mão e baldes
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área


- Isolar a área de trabalho.
- Proteger pisos, portas, janelas e instalações próximas.
- Verificar existência de tubulações hidráulicas e elétricas na região.
- Desenergizar circuitos próximos quando necessário.

4.2 Remoção do Revestimento Cerâmico

- Iniciar a demolição pelas juntas ou bordas soltas.
- Utilizar talhadeira, ponteiro ou martelete para desprender as peças.
- Remover cerâmicas, argamassa e rejuntes até expor a base.
- Evitar danos ao substrato (reboco ou contrapiso), salvo quando especificado.

4.3 Limpeza da Base



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Remover resíduos de argamassa aderida.
- Deixar a superfície limpa e pronta para novo revestimento.
- Não inclui regularização da base (serviço separado).

4.4 Destinação dos Resíduos

- Acondicionar entulho em sacos ou caçambas.
- Transportar para local de descarte autorizado.
- Manter o ambiente limpo e organizado ao final do serviço.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Remoção completa das peças cerâmicas e argamassa solta.
- Base exposta sem danos estruturais.
- Área protegida e sem sujeira excessiva.
- Resíduos totalmente recolhidos.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular e capacete.
- Cuidado com fragmentos cortantes e projeção de partículas.
- Manter área isolada durante a demolição.

7. MEIO AMBIENTE

- Separar resíduos recicláveis quando possível.
- Descartar entulho em local autorizado.
- Evitar geração excessiva de poeira (umedecer a área quando necessário).

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de revestimento demolido.
- Inclui:
 - remoção das cerâmicas
 - remoção da argamassa aderida
 - limpeza da base
 - recolhimento e destinação do entulho

5.1.6. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação ficará sob a responsabilidade da Empreiteira, sendo que o RN e o alinhamento geral serão fornecidos pela Fiscalização. Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Empreiteira fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

Depois de atendidas, pela Empreiteira, todas as exigências formuladas pela fiscalização, a mesma dará por aprovado a locação, sem que tal aprovação prejudique de qualquer modo, o disposto no item a seguir: A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a Empreiteira na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato e o presente Caderno de Encargos.

A locação deverá ser executada com instrumento; utilizando gabarito de ripão corrido e nivelado em todo perímetro da construção.

5.1.7. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Serão retirados todos os materiais oriundos de demolições, retiradas e remoções. Estes materiais serão depositados em locais definidos pela fiscalização da obra.

5.1.8. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Os serviços de aterro e reaterro deverão ser executados com areia e transportadas da jazida até o local dos trabalhos

5.2. MOVIMENTO DE TERRA



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026	BDI : 28,58%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			84,44%
			MES
			47,48%
			0,00%
			0,00%

Segue especificações dos itens abaixo.

5.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

As valas de fundação terão dimensões mínimas de (0,30 x 0,50) m ou as dimensões necessárias para que atinjam um terreno natural de boa qualidade.

As escavações para realizações de blocos, cintas circundantes, sumidouros, fossa e etc., deverão ter as suas cavas escoradas, isoladas e esgotadas (se for o caso), de forma a permitir a execução a céu aberto daqueles elementos e das impermeabilizações. Todos estes trabalhos serão conferidos rigorosamente pela fiscalização.

No caso de formigueiros, as fundações serão aprofundadas até atingir solo de boa qualidade.

5.2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

O aterro dos ambientes a serem construídos, deverá obedecer aos níveis indicados em projeto. Os aterros e reaterros deverão ser executados com material escolhido, de preferência, areia ou rocha em decomposição de boa qualidade, isenta de detritos vegetais. Será em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e energeticamente apiloadas, manual ou mecanicamente, até o nível definitivo, de modo a serem evitadas posteriores fendas e desníveis em virtude de recalque das camadas aterradas.

Só poderá ser reaproveitado material de boa qualidade e com aprovação da fiscalização.

5.2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

O aterro dos ambientes a serem construídos, deverá obedecer aos níveis indicados em projeto. Os aterros e reaterros deverão ser executados com material escolhido, de preferência, areia ou rocha em decomposição de boa qualidade, isenta de detritos vegetais. Será em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e energeticamente apiloadas, manual ou mecanicamente, até o nível definitivo, de modo a serem evitadas posteriores fendas e desníveis em virtude de recalque das camadas aterradas.

Só poderá ser reaproveitado material de boa qualidade e com aprovação da fiscalização.



5.3. CONTENÇÕES

5.3.1. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, lançamento, adensamento e cura do concreto ciclópico, com resistência característica fck = 15 MPa, utilizando pedra de mão adquirida, garantindo desempenho estrutural, durabilidade e economia de materiais.

2. MATERIAIS

2.1 Concreto Base (Matriz)

- Concreto convencional dosado para fck = 15 MPa.

- Composição:

- Cimento

- Areia média lavada

- Brita 1 ou 2

- Água potável

- Traço conforme dosagem experimental ou tabela de referência.

2.2 Pedra de Mão (Agregado Ciclópico)

- Pedra de mão adquirida, com dimensões entre 15 e 30 cm.

- Limpa, sem argila, terra, matéria orgânica ou fraturas excessivas.

- Resistência compatível com o concreto.

2.3 Complementares

- Aditivos plastificantes (opcional).

- Desmoldante para formas.

- Ferramentas de manuseio.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

- Betoneira
- Carrinho de mão
- Pá e enxada
- Vibrador de imersão
- Soquete manual (quando vibrador não for possível)
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO**4.1 Preparação da Base**

- A superfície deve estar limpa, firme e umedecida.
- Instalar formas quando necessário.
- Verificar cotas e alinhamentos.

4.2 Preparo do Concreto

- Misturar os materiais na betoneira até obter concreto homogêneo.
- Controlar a relação água/cimento para garantir fck = 15 MPa.
- Evitar concreto muito fluido.

4.3 Lançamento do Concreto Ciclópico

- Lançar uma camada de concreto convencional.
- Distribuir pedras de mão sobre a camada fresca, mantendo espaçamento adequado.
- As pedras devem ser envolvidas pela matriz de concreto.
- Proporção recomendada: até 30% do volume total composto por pedra de mão.
- Evitar contato direto entre pedras (sem "ninhos").

4.4 Adensamento

- Utilizar vibrador de imersão, evitando contato direto com as pedras.
- Garantir eliminação de vazios e boa acomodação das pedras.
- Quando vibrador não for possível, utilizar soquete manual.

4.5 Cura

- Iniciar imediatamente após o lançamento.
- Métodos permitidos:
 - molhamento periódico
 - manta úmida
 - cura química
- Manter cura por no mínimo 7 dias.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Concreto homogêneo, sem segregação.
- Pedras bem distribuídas e totalmente envolvidas pela matriz.
- Ausência de vazios, ninhos ou falhas.
- Resistência característica fck = 15 MPa comprovada por ensaios.
- Superfície final regular e compacta.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete e protetor auricular.
- Cuidado com vibradores e equipamentos elétricos.
- Área isolada durante concretagem.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de concreto em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Controlar poeira e lama na área de preparo.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de concreto ciclópico executado.
- Inclui:



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FUNTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 35%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td style="text-align: right;">84,44%</td> <td style="text-align: right;">47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> <td style="text-align: right;">0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- preparo do concreto base
- lançamento das pedras de mão
- adensamento
- cura
- limpeza final

5.4. DRENAGEM

5.4.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, espalhamento, nivelamento e compactação de lastro de brita, garantindo base estável, drenante e adequada para fundações, pisos, caixas de inspeção, tubulações e demais elementos estruturais.

2. MATERIAIS

2.1 Brita

- Tipo: brita 1, brita 2 ou brita graduada, conforme projeto.
- Material limpo, isento de:
 - argila
 - matéria orgânica
 - torrões
 - pó em excesso
 - Granulometria uniforme.

2.2 Complementares

- Água para eventual umedecimento.
- Geotêxtil (quando especificado).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Pá e enxada
- Carrinho de mão
- Rolo compactador manual ou placa vibratória
- Régua de alumínio
- Trena e nível
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Área

- Remover materiais soltos, vegetação e detritos.
- Regularizar o terreno conforme cotas do projeto.
- Garantir superfície firme e nivelada.

4.2 Espalhamento da Brita

- Distribuir a brita de forma uniforme sobre a área.
- Espessura conforme projeto (geralmente 5 a 10 cm para lastros comuns).
- Utilizar carrinhos de mão ou caçambas para transporte interno.

4.3 Nivelamento

- Nivelar com régua de alumínio ou enxada.
- Verificar cotas e caimentos (quando aplicável).
- Garantir espessura constante em toda a área.

4.4 Compactação

- Compactar com placa vibratória ou soquete manual, conforme porte da obra.
- Umedecer levemente, se necessário, para melhor acomodação.
- Repetir até atingir superfície firme e estável.



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LÓCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

4.5 Acabamento

- Remover excesso de brita.
- Garantir superfície regular e pronta para receber concreto, tubulação ou alvenaria.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Espessura uniforme conforme projeto.
- Brita limpa e bem distribuída.
- Superfície compactada e estável.
- Nivelamento adequado.
- Ausência de bolsões, falhas ou áreas soltas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor auricular.
- Cuidado com transporte manual de cargas.
- Área sinalizada durante execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de brita.
- Armazenar material em local protegido contra arraste por chuva.
- Descartar resíduos em local adequado.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de lastro de brita executado.
- Inclui:
 - fornecimento da brita
 - espalhamento
 - nivelamento
 - compactação
 - limpeza final



5.4.2. C4654 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR) (M2)

1. Descrição Geral

O geotêxtil deverá ser não tecido, 100% poliéster (PET), produzido por processo de agulhamento (needle punched) e termofixado, destinado a funções de separação, filtração, proteção e drenagem em obras de infraestrutura, pavimentação, contenção e geotecnia.

O material deverá apresentar desempenho equivalente ao Bidim RT14 ou produto similar previamente aprovado pela fiscalização.

2. Propriedades Técnicas Mínima


3. Condições de Fornecimento

- O geotêxtil deverá ser fornecido em rolos integros, embalados e protegidos contra umidade e radiação UV.
- Cada rolo deve conter:
 - identificação do fabricante
 - lote e data de fabricação
 - dimensões (largura e comprimento)
 - propriedades técnicas certificadas
- O produto deve possuir certificado de qualidade e relatórios de ensaio do lote.

4. Execução e Instalação

4.1 Preparação da superfície

- A superfície de apoio deve estar regularizada, limpa, sem materiais pontiagudos, raízes, detritos ou pedras soltas.

MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28.58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Irregularidades devem ser corrigidas para evitar danos ao geotêxtil.
- 4.2 Desenrolamento e posicionamento
 - O geotêxtil deve ser desenrolado sem tracionamento excessivo e sem dobras.
 - A instalação deve seguir o sentido definido em projeto, evitando sobreposições desnecessárias.
- 4.3 Sobreposições
 - Sobreposição mínima:
 - 30 cm para função de separação
 - 50 cm para filtração ou drenagem
 - Costura quando especificado em projeto ou em áreas críticas
 - Em taludes, o geotêxtil deve ser ancorado no topo em valas de 30 x 30 cm.
- 4.4 Fixação
 - Fixação com pinos metálicos, grampos, estacas de madeira ou outro método aprovado.
 - Distância típica entre pinos: 2 a 3 m, ajustada conforme vento e topografia.
- 4.5 Proteção durante a obra
 - O geotêxtil não deve ficar exposto ao sol por mais de 72 horas.
 - Tráfego de máquinas diretamente sobre o geotêxtil é proibido, exceto quando coberto por camada de proteção.

5. Controle de Qualidade

- Verificação visual de integridade do material.
- Conferência dos certificados de ensaio.
- Ensaio de recebimento podem ser solicitados pela fiscalização.
- Emendas e reparos devem ser realizados com peças do mesmo material, com sobreposição mínima de 50 cm.

6. Medição e Pagamento

- A medição será feita em m² de geotêxtil efetivamente aplicado, descontando sobreposições e perdas.
- O preço unitário deve incluir:
 - fornecimento
 - transporte
 - mão de obra
 - instalação
 - fixação
 - eventuais emendas
 - proteção até o recobrimento final



Se quiser, posso adaptar essa especificação para um memorial descritivo, caderno de encargos, planilha orçamentária, ART, ou modelo para licitação.

5.4.3. C3073 DRENO PROFUNDO COM ENCHIMENTO DE AREIA (M)

1. Descrição Geral

O dreno profundo consiste na execução de uma vala vertical ou inclinada, com profundidade definida em projeto, destinada a reduzir o nível freático, aliviar pressões hidrostáticas e melhorar a drenagem do solo. A vala será preenchida com areia limpa, podendo incluir tubo dreno perfurado e geotêxtil, conforme especificação do projeto.

2. Materiais

2.1 Areia

- Areia média ou grossa, limpa, isenta de matéria orgânica.
- Granulometria conforme NBR 7211.
- Teor de finos (passante na peneira nº 200): máx. 5%.
- Umidade adequada para compactação leve (quando especificado).

2.2 Geotêxtil (quando previsto)

- Geotêxtil não tecido, 100% poliéster ou polipropileno.
- Gramatura mínima: 150 g/m² (ou conforme projeto).
- Função: envolver o dreno para evitar migração de finos.

2.3 Tubo dreno (quando previsto)

- Tubo corrugado ou PVC rígido perfurado.
- Diâmetro: 75 a 150 mm, conforme projeto.
- Envoltório filtrante (manta geotêxtil) quando necessário.

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA FOGOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	 FONTE	 VERSÃO	 HORA	 MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3. Execução**3.1 Escavação da vala**

- A escavação deve seguir profundidade, largura e inclinação definidas em projeto.
- O fundo da vala deve ser regularizado e livre de materiais soltos.
- A escavação deve ser contínua, evitando colapsos e infiltrações.

3.2 Instalação do geotêxtil (se aplicável)

- O geotêxtil deve ser colocado revestindo as paredes e o fundo da vala.
- Sobreposição mínima entre mantas: 30 cm.
- Evitar rasgos e dobras.

3.3 Colocação do tubo dreno (se aplicável)

- O tubo deve ser assentado no fundo da vala, com declividade mínima de 0,5%.
- As perfurações devem ficar voltadas para baixo.
- Conexões devem ser estanques.

3.4 Enchimento com areia

- A areia deve ser lançada em camadas de até 30 cm, evitando segregação.
- Compactação leve com soquete manual, quando especificado.
- A areia deve preencher toda a vala até a cota indicada em projeto.

3.5 Fechamento superior

- O topo do dreno deve ser fechado com:
 - solo compactado, ou
 - brita, ou
 - concreto magro,
 conforme o projeto.

4. Controle de Qualidade

- Verificação da granulometria da areia.
- Conferência da profundidade e geometria da vala.
- Inspeção da instalação do geotêxtil e do tubo dreno.
- Registro fotográfico da execução.
- Ensaio de compactação (quando aplicável).

5. Medição e Pagamento

- A medição será feita em metro linear (m) de dreno executado.
- O preço unitário deve incluir:
 - escavação
 - fornecimento e transporte de materiais
 - instalação de geotêxtil e tubo (se houver)
 - enchimento com areia
 - compactação
 - fechamento superior
 - mão de obra, equipamentos e perdas

5.4.4. TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021 (M)**1. Descrição Geral**

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de tubo corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), perfurado, com diâmetro nominal de 100 mm, destinado à execução de drenos subterrâneos para rebaixamento do lençol freático, drenagem de taludes, subdrenos de pavimentação ou outras aplicações previstas em projeto. O tubo deve atender às normas técnicas aplicáveis e possuir características adequadas para alta resistência mecânica, flexibilidade e durabilidade.

2. Características Técnicas do Tubo**2.1 Material**

- Polietileno de Alta Densidade (PEAD) virgem ou reciclado de alta qualidade.
- Resistência química e biológica adequada para drenagem subterrânea.
- Estabilidade UV quando houver trechos expostos.

2.2 Geometria e Dimensões

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FUNTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Diâmetro nominal (DN): 100 mm.
- Parede corrugada externamente e lisa internamente (preferencial).
- Espessura mínima conforme fabricante e norma.

2.3 Perfurações

- Perfurações distribuídas ao longo do perímetro inferior do tubo.
- Área total de abertura conforme projeto ou especificação do fabricante.
- Perfurações voltadas para baixo no assentamento.

2.4 Normas de referência

- ABNT NBR 15561 – Sistemas de drenagem com tubos corrugados de PEAD.
- ABNT NBR 5688 – Sistemas de tubulação plástica (quando aplicável).
- Especificações do fabricante.

3. Execução do Serviço

3.1 Preparação da vala

- A vala deve seguir largura, profundidade e declividade definidas em projeto.
- O fundo deve ser regularizado e livre de materiais pontiagudos.
- Recomenda-se colchão de areia ou brita nº 0/1 com espessura mínima de 5 cm.

3.2 Assentamento do tubo

- O tubo deve ser assentado com declividade mínima de 0,5%, salvo indicação diferente em projeto.
- As perfurações devem ficar orientadas para baixo.
- As conexões devem ser feitas com luvas, acoplamentos ou encaixes compatíveis.
- Evitar deformações, esmagamentos ou torções.

3.3 Envoltório drenante (quando previsto)

- Envoltório com manta geotêxtil não tecida para evitar migração de finos.
- Enchimento com brita nº 1, brita nº 2 ou areia grossa, conforme projeto.
- Compactação leve das camadas laterais.

3.4 Fechamento da vala

- Reaterro com material selecionado e compactado em camadas.
- O topo deve ser finalizado conforme o tipo de obra:
 - pavimentação
 - solo vegetal
 - concreto magro
 - proteção superficial

4. Controle de Qualidade

- Verificação do diâmetro, integridade e perfurações do tubo.
- Conferência da declividade do dreno.
- Inspeção do envoltório drenante e do geotêxtil (se houver).
- Registro fotográfico da execução.
- Ensaios de granulometria da brita/areia, quando aplicável.

5. Medição e Pagamento

- A medição será feita em metro linear (m) de tubo de PEAD DN 100 mm fornecido e assentado, conforme AF_07/2021.
- O preço unitário deve incluir:
 - fornecimento do tubo e conexões
 - transporte e armazenamento
 - escavação e preparação da vala
 - colchão drenante
 - assentamento e nivelamento
 - envoltório com geotêxtil (se previsto)
 - reaterro e compactação
 - mão de obra, equipamentos e perdas

5.5. PAREDES E PAINÉIS

Segue especificações dos itens abaixo.

5.5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

A alvenaria de pedra será executada em pedra granítica, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 nas dimensões indicadas no projeto.

5.5.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo e execução de alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado (9x19x19 cm), assentada com argamassa mista contendo cal hidratada, com espessura total de 20 cm, garantindo estabilidade, prumo, alinhamento e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Tijolo Cerâmico Furado

- Dimensões: 9 x 19 x 19 cm.
- Peças sem trincas, quebras, deformações ou excesso de umidade.
- Resistência e absorção conforme normas técnicas.
- Utilização de peças inteiras e cortes apenas quando necessário.

2.2 Argamassa Mista com Cal Hidratada

- Composição:
- Cimento
- Cal hidratada
- Areia média lavada
- Traço típico: 1 : 2 : 8 (cimento : cal : areia) ou conforme projeto.
- Água limpa para preparo.
- Consistência plástica e homogênea.

2.3 Complementares

- Linha de pedreiro
- Régua de alumínio
- Prumo e nível
- Sarrafos e cantoneiras de referência

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Prumo e nível
- Trena
- Betoneira ou masseira
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpar a superfície de apoio, removendo poeira e resíduos.
- Umedecer levemente a base antes do assentamento.
- Marcar alinhamentos e eixos conforme projeto.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento, cal e areia conforme traço especificado.
- Adicionar água até obter consistência adequada.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4.3 Assentamento dos Tijolos

- Estender camada de argamassa sobre a base.
- Assentar os tijolos com junta horizontal de 1 a 2 cm.
- Preencher completamente as juntas verticais.
- Garantir prumo, nível e alinhamento a cada fiada.
- Realizar amarração das fiadas (meia amarração).
- Umedecer os tijolos quando estiverem muito secos.

4.4 Elevação da Alvenaria

- Subir a alvenaria de forma uniforme, evitando desníveis.



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:		DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%		
	DESCRIÇÃO:		FONTE		VERSÃO		
	LOCAL:		SEINFRA		HORA		
	CLIENTE:		Composições Próprias		MES		
CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE		PRÓPRIA		0,00%		0,00%	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE							

- Verificar alinhamento com linha de pedreiro a cada fiada.
- Instalar vergas e contravergas quando necessário (serviço à parte).
- Manter juntas limpas e bem preenchidas.

4.5 Espessura Final

- A espessura total da parede deve ser 20 cm, considerando:
 - espessura do tijolo (9 cm)
 - juntas de argamassa
 - revestimentos (emboço e reboco)
 - Ajustar conforme projeto arquitetônico.

4.6 Acabamento

- Raspar excessos de argamassa.
- Deixar juntas prontas para receber revestimento.
- Limpeza final da área.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Alvenaria perfeitamente alinhada, nivelada e apumada.
- Juntas uniformes e totalmente preenchidas.
- Tijolos íntegros, sem quebras.
- Aderência adequada da argamassa.
- Amarração correta entre fiadas.
- Espessura final conforme projeto (20 cm).
- Superfície pronta para revestimento.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com manuseio de tijolos e ferramentas.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa e tijolos em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de alvenaria executada.
- Inclui:
 - fornecimento dos tijolos
 - preparo da argamassa mista
 - assentamento completo
 - alinhamento, prumo e nivelamento
 - limpeza final

5.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

5.6.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento de emulsão asfáltica impermeabilizante, com consumo mínimo de 2 kg/m², garantindo proteção contra umidade ascendente, infiltrações e vapores.


2. MATERIAIS

2.1 Emulsão Asfáltica

- Produto: emulsão asfáltica impermeabilizante à base de asfalto modificado.
- Tipo: catiônica ou aniônica, conforme fabricante.
- Consumo mínimo: 2 kg/m² (em 2 a 3 demãos).



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

- Atender às normas de desempenho para impermeabilizantes asfálticos.

2.2 Complementares

- Selador ou primer asfáltico (quando recomendado).
- Areia fina seca para polvilhamento (opcional).
- Trinchas, brochas, rolos ou vassouras de pelo.
- Fitas de proteção para rodapés e áreas adjacentes.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Vassoura de pelo
- Desempenadeira ou rolo
- Balde graduado
- EPs obrigatórios
- Misturador manual (quando necessário)

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- A superfície deve estar limpa, seca, firme e isenta de poeira, graxa ou partículas soltas.
- Remover partes soltas de argamassa ou concreto.
- Regularizar falhas e buracos com argamassa (serviço à parte).
- Aplicar primer asfáltico quando recomendado pelo fabricante.

4.2 Aplicação da Emulsão Asfáltica

- Homogeneizar o produto antes da aplicação.
- Aplicar a emulsão com trincha, brocha, rolo ou vassoura de pelo.
- Executar 2 a 3 demãos cruzadas, respeitando o consumo total de 2 kg/m².
- Aguardar a secagem entre demãos (geralmente 2 a 6 horas).
- Evitar aplicação sob sol intenso ou chuva.

4.3 Tratamento de Rodapés e Encontros

- Subir a impermeabilização no rodapé em no mínimo 20 cm.
- Reforçar cantos e ralos com demãos adicionais.
- Aplicar tela estruturante quando especificado.

4.4 Acabamento

- Após a última demão, realizar polvilhamento com areia fina seca (opcional), para melhorar aderência de argamassas posteriores.
- Proteger a área contra tráfego até cura completa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Camada contínua, sem falhas, bolhas ou áreas descobertas.
- Consumo total mínimo de 2 kg/m² comprovado.
- Aderência firme ao substrato.
- Subida adequada em rodapés e cantos.
- Superfície homogênea e bem distribuída.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPs: luvas, botas, óculos e máscara.
- Evitar contato direto com o produto.
- Manter ambiente ventilado.


7. MEIO AMBIENTE

- Descartar embalagens e resíduos conforme normas ambientais.
- Evitar derramamento do produto no solo.
- Utilizar apenas a quantidade necessária.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área impermeabilizada.
- Inclui:
- preparação da superfície



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 35%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- aplicação das demãos
- consumo mínimo de 2 kg/m²
- acabamento e limpeza final

5.6.2. C1232 IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESTRUTURADA C/ VÉU DE FIBRA DE VIDRO C/ PINTURA DEFLETIVA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento de sistema impermeabilizante composto por emulsão asfáltica estruturada com véu de fibra de vidro, finalizado com pintura defletiva, garantindo estanqueidade, proteção térmica e durabilidade.

2. MATERIAIS

2.1 Emulsão Asfáltica

- Emulsão asfáltica impermeabilizante à base de asfalto modificado.
- Aplicação em múltiplas demãos.
- Atender às normas de desempenho para impermeabilizantes asfálticos.

2.2 Véu de Fibra de Vidro

- Gramatura: 30 g/m² a 60 g/m² (conforme projeto).
- Largura compatível com a área a impermeabilizar.
- Material íntegro, sem rasgos ou falhas.

2.3 Pintura Defletiva

- Tinta aluminizada ou elastomérica refletiva.
- Compatível com sistemas asfálticos.
- Alta refletância solar.

2.4 Complementares

- Primer asfáltico (quando recomendado).
- Areia fina seca (opcional para ancoragem).
- Trinchas, rolos, brochas e vassouras de pelo.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Vassoura de pelo
- Rolo ou trincha
- Espátula
- Tesoura para fibra de vidro
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- A superfície deve estar limpa, seca, firme e isenta de poeira, graxa ou partículas soltas.
- Remover partes soltas de argamassa ou concreto.
- Regularizar falhas e buracos com argamassa (serviço à part- e).
- Aplicar primer asfáltico quando recomendado pelo fabricante.

4.2 Aplicação da Emulsão Asfáltica – 1ª Demão

- Homogeneizar o produto.
- Aplicar a primeira demão com trincha, rolo ou vassoura de pelo.
- Aguardar secagem parcial até ponto de pega.

4.3 Colocação do Véu de Fibra de Vidro

- Aplicar o véu sobre a emulsão ainda pegajosa.
- Esticar o material evitando rugas e bolhas.
- Sobrepor faixas em mínimo 10 cm.
- Pressionar levemente para aderência total.

4.4 Aplicação da Emulsão Asfáltica – 2ª e 3ª Demão

- Aplicar demãos adicionais sobre o véu já fixado.
- Garantir total impregnação do véu.
- Aguardar secagem entre demãos.
- Consumo total do sistema: aprox. 2,0 a 3,0 kg/m² (conforme fabricante).



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p style="font-size: small;">PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA: 08/01/2026	BDI: 26,58%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA	84,44%
			0,00%	47,48%
			0,00%	0,00%

4.5 Pintura Defletiva

- Após cura completa da emulsão (24 a 48 h), aplicar pintura aluminizada ou defletiva.
- Aplicar 1 a 2 demãos conforme especificação.
- Garantir cobertura uniforme.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Camada contínua, sem falhas, bolhas ou áreas descobertas.
- Véu totalmente impregnado e sem rugas.
- Pintura defletiva uniforme e bem aderida.
- Subida mínima de 20 cm em rodapés.
- Aderência firme ao substrato.
- Sistema homogêneo e sem descontinuidades.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara.
- Evitar contato direto com produtos asfálticos.
- Manter ambiente ventilado.
- Proibir aplicação sob chuva ou sol extremo.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar embalagens e resíduos conforme normas ambientais.
- Evitar derramamento do produto no solo.
- Utilizar apenas a quantidade necessária.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área impermeabilizada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação das demãos de emulsão
 - instalação do véu de fibra de vidro
 - pintura defletiva
 - limpeza final

5.7. PISOS

Segue especificações dos itens abaixo.

5.7.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para a preparação e aplicação de concreto nãoestrutural, produzido manualmente (sem betoneira), destinado à execução de lastro para regularização, apoio de fundações superficiais, pisos ou bases de instalações.

2. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

2.1 Tipo

- Concreto simples, não estrutural, preparado manualmente.
- Resistência característica não especificada (uso não estrutural).
- Consistência plástica, adequada para espalhamento manual.

2.2 Traço (referência usual)

- 1:3:5 (cimento : areia : brita)
- Alternativamente, 1:4:6 para lastros de baixa solitação.
- Água adicionada até atingir trabalhabilidade adequada, sem excesso.

2.3 Materiais

- Cimento: CP II ou equivalente.
- Areia: média, limpa, isenta de matéria orgânica.
- Brita: n° 0 ou n° 1, lavada.
- Água: potável.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

3. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

- Carrinho de mão
- Pás e enxadas
- Baldes graduados
- Desempenadeira e régua de alumínio
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Lona plástica para proteção do solo e dos materiais

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza completa da área, retirando entulho, vegetação e materiais soltos.
- Nivelamento e compactação manual da superfície.
- Aplicação de lastro de brita (quando previsto).
- Umidificação leve da base antes do lançamento do concreto.

4.2 Preparo do Concreto (Manual)

- Mistura realizada sobre superfície limpa ou em masseira.
- Misturar primeiro os agregados secos com o cimento até homogeneizar.
- Adicionar água gradualmente até atingir consistência plástica.
- Garantir mistura uniforme, sem segregação.

4.3 Lançamento e Adensamento

- Espalhar o concreto imediatamente após o preparo.
- Lançar em camadas contínuas, evitando juntas frias.
- Adensamento manual com soquete, régua ou vibração leve por apiloamento.
- Garantir preenchimento completo da área.

4.4 Nivelamento e Acabamento

- Nivelar com régua metálica seguindo as cotas do projeto.
- Acabamento simples com desempenadeira de madeira ou aço.
- Manter espessura uniforme (geralmente 5 a 10 cm, conforme projeto).

4.5 Cura

- Iniciar a cura após início de pega.
- Manter superfície úmida por no mínimo 3 dias.
- Utilizar lona plástica, aspersão de água ou manta úmida.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Concreto homogêneo, sem segregação ou excesso de água.
- Superfície nivelada e sem fissuras iniciais.
- Espessura conforme projeto.
- Base firme e devidamente preparada.
- Execução contínua, sem interrupções prolongadas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Atender à NR18 para atividades de construção.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, capacete.
- Manter área isolada durante o lançamento.
- Evitar preparo em dias de chuva intensa.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de materiais.
- Proibir lançamento de resíduos de cimento em solo ou drenagem.
- Lavar ferramentas em área controlada.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro cúbico (m³) de concreto aplicado.
- Inclui:
 - preparo manual
 - transporte interno



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- lançamento
- adensamento
- nivelamento
- cura inicial

5.7.2. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, lançamento, nivelamento e compactação de lastro de pó de pedra, destinado a regularização de base para concretos, pisos, calçadas, fundações superficiais e demais elementos construtivos.

2. MATERIAIS

2.1 Pó de Pedra

- Material granular fino, proveniente de britagem de rocha.
- Isento de matéria orgânica, argila, torrões, lixo ou contaminantes.
- Granulometria uniforme, com boa capacidade de compactação.
- Umidade natural adequada para adensamento.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Carrinho de mão
- Pás e enxadas
- Rolo compactador manual ou soquete
- Régua metálica ou sarrafo
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Lona para proteção do material (quando necessário)

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza completa da área, removendo entulho, vegetação e materiais soltos.
- Regularização da superfície existente.
- Verificação de interferências (tubulações, caixas, instalações).
- Umidificação leve da base quando estiver muito seca.

4.2 Lançamento do Material

- Espalhar o pó de pedra em camadas uniformes, com espessura máxima de 5 a 10 cm por camada (conforme projeto).
- Distribuir o material de forma homogênea, evitando acúmulos e desníveis.
- Ajustar a umidade quando necessário para facilitar a compactação.

4.3 Nivelamento

- Nivelar a camada com régua metálica ou sarrafo.
- Conferir cotas com nível a laser ou mangueira de nível.
- Garantir inclinações previstas em projeto (quando aplicável).

4.4 Compactação

- Compactação manual com soquete ou rolo compactador manual.
- Repetir o processo até atingir superfície firme e homogênea.
- Evitar excesso de umidade, que prejudica o adensamento.
- Executar camada por camada até atingir a espessura final.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície final firme, nivelada e sem depressões.
- Material bem compactado, sem áreas fofas ou soltas.
- Espessura conforme projeto ou orientação da fiscalização.
- Ausência de materiais inadequados ou contaminantes.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18 para atividades de construção.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Sinalização da área de trabalho.
- Evitar execução sob chuva intensa.



MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 28,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Companhias Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

7. MEIO AMBIENTE

- Utilizar material proveniente de fornecedor regularizado.
- Evitar desperdício e espalhamento de pó no entorno.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) ou metro cúbico (m³), conforme contrato.
- Inclui:
 - fornecimento do material
 - transporte interno
 - lançamento
 - nivelamento
 - compactação
 - acabamento final

5.7.3. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

A camada de lastro de concreto com 10,0 cm de espessura no traço 1:2:3 de cimento, areia e brita.

5.7.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)**1. OBJETIVO**

Definir os requisitos técnicos para fornecimento, corte, posicionamento e fixação de telas de aço utilizadas como armadura em pisos, lajes, calçadas, lastros e elementos não estruturais ou estruturais conforme projeto.

2. MATERIAIS**2.1 Tela de Aço**

- Tipo: Tela soldada eletrosoldada.
- Aço CA60 ou equivalente.
- Bitola dos fios: conforme projeto (ex.: 3,4 mm; 4,2 mm; 5,0 mm; 6,0 mm).
- Malha: conforme especificação (ex.: 15 × 15 cm, 20 × 20 cm).
- Fornecida em rolos ou painéis.

2.2 Arames e Acessórios

- Arame recozido para amarração.
- Distanciadores plásticos ou de concreto (carrapetas).
- Espaçadores laterais quando necessário.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Alicates de corte
- Alicates de amarração
- Trena e nível
- Tesoura para corte de tela (manual ou elétrica)
- Luvas e EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO**4.1 Preparação da Base**

- Limpeza da superfície onde a tela será instalada.
- Verificação de nivelamento e regularização.
- Instalação de espaçadores para garantir cobertura mínimo.


4.2 Corte e Ajuste

- Cortar a tela conforme dimensões do projeto.
- Evitar rebarbas e pontas soltas.
- Sobrepor painéis quando necessário, com mínimo de 20 cm ou conforme projeto.

4.3 Posicionamento da Tela

- Posicionar a tela na altura indicada no projeto (geralmente no terço superior ou médio da camada de concreto).
- Garantir cobertura mínimo conforme norma (geralmente 2 a 3 cm para pisos).



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Utilizar espaçadores para manter a tela suspensa e nivelada.

4.4 Amarração

- Amarrar as telas entre si com arame recozido.
- Garantir que não haja deslocamento durante o lançamento do concreto.
- Reforçar amarrações em bordas, juntas e sobreposições.

4.5 Inspeção Antes do Concreto

- Verificar alinhamento e nivelamento.
- Conferir sobreposições e amarrações.
- Garantir que a tela esteja totalmente apoiada nos espaçadores.
- Liberar somente após aprovação da fiscalização.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Tela instalada conforme projeto e normas técnicas.
- Sobreposição mínima atendida.
- Cobrimento adequado garantido.
- Amarrações firmes e sem deslocamentos.
- Ausência de corrosão significativa no aço.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com pontas cortantes da tela.
- Manter área organizada para evitar acidentes.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar telas em local seco e protegido.
- Evitar desperdício de material.
- Recolher sobras metálicas para reciclagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de tela instalada.
- Inclui:
 - fornecimento da tela
 - corte
 - transporte interno
 - posicionamento
 - amarração
 - inspeção final

5.7.5. C0821 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para execução da compactação mecânica de base, subbase ou regularização de calçamento, utilizando compactador tipo sapo, garantindo densidade adequada e estabilidade do pavimento.

2. MATERIAIS

A compactação aplicase sobre materiais previamente lançados, como:


- Brita graduada
- Pó de pedra
- Saibro
- Solo arenoso ou argiloareno- so
- Misturas granulares especificadas em projeto

O material deve estar:

- Isento de matéria orgânica
- Com granulometria adequada
- Com umidade próxima da ideal para compactação



MEMORIAL DESCRITIVO

 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026		BDI : 26,58%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Compactador mecânico tipo sapo (vibrocompactador de impacto)
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Carrinho de mão
- Pá e enxada
- Regua metálica ou sarrafo
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO**4.1 Preparação da Área**

- Limpeza da superfície, removendo entulho, vegetação e materiais soltos.
- Regularização da base antes da compactação.
- Verificação de interferências (tubulações, caixas, meiosfios).
- Umidificação leve do material quando estiver muito seco.

4.2 Lançamento e Espalhamento do Material

- Espalhar o material em camadas uniformes, com espessura máxima de 10 a 20 cm (solto).
- Distribuir de forma homogênea, evitando acúmulos e desníveis.
- Ajustar a umidade para facilitar o adensamento.

4.3 Compactação Mecânica

- Realizar a compactação com compactador tipo sapo, em passadas sobrepostas.
- Executar o adensamento até atingir superfície firme e homogênea.
- Repetir o processo camada por camada até atingir a espessura final prevista.
- Evitar excesso de umidade, que prejudica a compactação.
- Garantir que não haja áreas fofas ou soltas.

4.4 Nivelamento Final

- Nivelar a superfície com régua metálica ou sarrafo.
- Conferir cotas com nível.
- Ajustar eventuais depressões com novo material compactado.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície final firme, sem recalques aparentes.
- Compactação uniforme em toda a área.
- Espessura final conforme projeto.
- Ausência de bolsões, áreas soltas ou excesso de umidade.
- Base pronta para assentamento de pedras, blocos ou concreto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular e capacete.
- Manter distância segura de outros trabalhadores durante a operação.
- Evitar operação do equipamento em áreas instáveis ou molhadas.


7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de material.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Manter o equipamento em boas condições para evitar vazamentos de óleo/combustível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de área compactada.
- Inclui:
 - preparação da área
 - espalhamento do material
 - compactação mecânica
 - nivelamento final



MEMORIAL DESCRITIVO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

5.7.6. C4918 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento e execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto, tipo tijolinho, com resistência mínima de 35 MPa, incluindo base, assentamento, rejuntamento e compactação mecanizada.

2. MATERIAIS

2.1 Blocos Intertravados

- Tipo: Tijolinho retangular.
- Dimensões: 20 × 10 × 10 cm.
- Cor: Cinza.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Fabricados conforme ABNT NBR 9781.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Isenta de matéria orgânica.
- Espessura da camada: 3 a 5 cm.

2.3 Material da Base

- Pó de pedra, brita graduada simples (BGS) ou saibro, conforme projeto.
- Compactação mecanizada obrigatória.

2.4 Materiais Complementares

- Areia fina para rejuntamento.
- Meio-fio ou contenção lateral.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador tipo sapo.
- Régua metálica ou sarrafo.
- Trena e nível a laser.
- Martelo de borracha.
- Carrinho de mão.
- Vassoura de cerdas duras.
- EPIs obrigatórios.

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Limpeza e regularização da área.
- Lançamento do material da base em camadas de 10 a 20 cm.
- Compactação mecanizada até atingir superfície firme e nivelada.
- Verificação de cotas e inclinações.

4.2 Camada de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar a areia antes do assentamento.

4.3 Assentamento dos Blocos

- Iniciar o assentamento a partir de uma linha guia.
- Assentar os blocos manualmente, com martelo de borracha.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Garantir alinhamento e paginação conforme projeto.

4.4 Rejuntamento

- Espalhar areia fina seca sobre o piso.
- Varrer para preencher completamente as juntas.
- Repetir o processo após a compactação final.

4.5 Compactação Final



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA FÓDOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

- Realizar compactação mecanizada com placa vibratória sobre toda a superfície.
- Executar passadas cruzadas até estabilização dos blocos.
- Reaplicar areia fina para completar juntas após vibração.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Base devidamente compactada e nivelada.
- Blocos alinhados, sem ressalto ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas com areia fina.
- Superfície final firme, estável e uniforme.
- Inclinações conforme projeto para escoamento de água.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, protetor auricular e capacete.
- Manter área isolada durante a compactação.
- Evitar operação de equipamentos em áreas molhadas.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de areia e blocos.
- Armazenar blocos em local plano e protegido.
- Proibir descarte irregular de material excedente.
- Controlar poeira com umidificação leve quando necessário.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
 - fornecimento dos blocos
 - execução da base
 - camada de assentamento
 - assentamento dos blocos
 - rejuntamento
 - compactação mecanizada
 - acabamento final



5.7.7. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do subleito, execução da base, assentamento e compactação de piso intertravado tipo tijolinho, colorido, com resistência mínima de 35 MPa, garantindo durabilidade, nivelamento e desempenho estrutural.

2. MATERIAIS

2.1 Pavers Intertravados Tipo Tijolinho

- Dimensões: 20 × 10 × 6 cm.
- Resistência característica: 35 MPa.
- Cor: conforme projeto (vermelho, amarelo, grafite, etc.).
- Peças sem trincas, quebras ou deformações.

2.2 Areia para Assentamento

- Areia média lavada.
- Camada de assentamento: 3 a 5 cm.

2.3 Base Granular

- Brita graduada simples (BGS) ou brita corrida.
- Espessura conforme projeto (geralmente 10 a 20 cm).
- Compactação mecanizada.

2.4 Complementares

- Guias, meios-fios ou contenções laterais.
- Areia fina para rejuntamento.
- Geotêxtil (quando especificado).

MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Placa vibratória ou compactador mecânico
- Rolo compactador (quando necessário)
- Trena e nível
- Linha de pedreiro
- Carrinho de mão
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Subleito

- Limpeza e remoção de materiais soltos.
- Regularização e nivelamento do terreno.
- Compactação do subleito até atingir 95% do Proctor Normal.

4.2 Execução da Base

- Espalhar a camada de BGS ou brita corrida.
- Nivelar e compactar mecanicamente.
- Garantir caimento adequado para drenagem (1% a 2%).
- Verificar cotas e prumo.

4.3 Camada de Areia de Assentamento

- Espalhar areia média lavada com espessura de 3 a 5 cm.
- Nivelar com régua metálica.
- Não compactar antes do assentamento.

4.4 Assentamento dos Pavers

- Iniciar pelo alinhamento principal.
- Assentar as peças no padrão tijolinho (espinha de peixe ou alinhado) conforme projeto.
- Manter juntas uniformes (2 a 3 mm).
- Cortar peças com serra quando necessário.
- Garantir alinhamento e nivelamento contínuo.

4.5 Compactação Final

- Espalhar areia fina sobre o piso.
- Compactar com placa vibratória até estabilização das peças.
- Repetir o processo até o completo preenchimento das juntas.
- Remover excesso de areia.

4.6 Acabamento

- Verificar nivelamento final.
- Repor peças danificadas.
- Limpeza geral da área.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Piso nivelado, sem ressaltos ou depressões.
- Juntas totalmente preenchidas.
- Peças firmemente intertravadas.
- Base compactada conforme especificação.
- Caimento adequado para escoamento de água.
- Pavers íntegros e sem variação excessiva de cor.


6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e protetor auricular.
- Cuidado com equipamentos de compactação.
- Área isolada durante a execução.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de areia e pavers quebrados em local adequado.
- Evitar desperdício de materiais.
- Utilizar água de forma racional.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso intertravado executado.
- Inclui:
 - preparação do subleito
 - execução da base
 - camada de assentamento
 - assentamento dos pavers
 - compactação mecanizada
 - rejuntamento
 - limpeza final

5.7.8. C4441 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da base, assentamento e acabamento de porcelanato retificado natural (fosco) utilizando argamassa de cimento e areia, garantindo desempenho, durabilidade e estética.

2. MATERIAIS

2.1 Porcelanato

- Tipo: Porcelanato retificado natural (fosco).
- Formato: Conforme projeto (ex.: 60×60, 80×80, 90×90 cm).
- Borda: Retificada.
- Absorção: 0,5% (grupo BIa).
- Atender à ABNT NBR 15463 e NBR 13818.

2.2 Argamassa de Assentamento (cimento + areia)

- Traço recomendado: 1:3 (cimento : areia média lavada).
- Água: apenas o suficiente para consistência plástica.
- Aditivo plastificante (opcional) para melhorar trabalhabilidade.
- Areia isenta de impurezas.

2.3 Materiais Complementares

- Argamassa de rejuntamento cimentícia fina.
- Espaçadores plásticos (2 a 3 mm).
- Desempenadeira dentada.
- Cunhas niveladoras (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira dentada
- Martelo de borracha
- Trena e nível a laser
- Serra mármore com disco diamantado
- Baldes, pás e masseira
- Ventosa para peças grandes
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- Base deve estar limpa, firme, nivelada e sem poeira.
- Corrigir falhas com argamassa de regularização.
- Umidificar levemente a superfície antes do assentamento.
- Verificar caimento quando houver ralos.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e areia no traço 1:3.
- Adicionar água gradualmente até obter consistência plástica.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após preparo.
- Não retemperar.

4.3 Assentamento do Porcelanato

- Aplicar argamassa na base com desempenadeira dentada.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA Composições Próprias</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA Composições Próprias	028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	84,44%	47,48%			0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA Composições Próprias	028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	84,44%	47,48%											
		0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Para peças grandes, aplicar também no verso (dupla colagem).
- Assentar as peças pressionando e vibrando com martelo de borracha.
- Utilizar espaçadores para manter juntas uniformes.
- Conferir alinhamento e nivelamento constantemente.
- Cortes devem ser precisos e com acabamento limpo.

4.4 Rejuntamento

- Realizar após 48 horas do assentamento.
- Utilizar rejunte cimentício fino, cor conforme projeto.
- Preencher totalmente as juntas com desempenadeira de borracha.
- Limpar o excesso com esponja úmida.

4.5 Limpeza Final

- Remover resíduos de argamassa e rejunte.
- Evitar produtos abrasivos.
- Realizar limpeza fina após cura completa.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Peças perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Juntas uniformes e bem preenchidas.
- Ausência de som oco ao percutir.
- Superfície sem manchas, trincas ou lascas.
- Caimentos corretos em áreas molhadas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidado com cortes e manuseio de peças grandes.
- Manter área isolada durante o assentamento.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de argamassa e peças.
- Armazenar porcelanatos em local seco e plano.
- Descartar resíduos conforme normas municipais.
- Reutilizar embalagens quando possível.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de porcelanato assentado.
- Inclui:
 - preparo da base
 - argamassa de assentamento
 - assentamento das peças
 - rejuntamento
 - limpeza final

5.7.9. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para execução de piso de concreto simples, com resistência característica de 13,5 MPa e espessura de 7 cm, incluindo preparo da caixa (escavação, regularização e compactação da base).

2. MATERIAIS

2.1 Concreto

- Tipo: Concreto simples (não estrutural).
- Resistência característica: fck = 13,5 MPa.
- Consistência: Plástica.
- Pode ser produzido em obra ou fornecido por concreteira.
- Agregados conforme NBR 7211.

2.2 Base e Subbase

- Material granular: pó de pedra, brita graduada ou saibro.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Compactação mecanizada obrigatória.

2.3 Complementares

- Aditivo plastificante (opcional).
- Sarrafos e guias de nivelamento.
- Lona plástica para cura (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Betoneira (quando concreto for produzido em obra)
- Placa vibratória ou compactador tipo sapo
- Régua metálica
- Desempenadeira de madeira ou aço
- Mangueira de nível ou nível a laser
- Carrinho de mão
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparo da Caixa

- Escavação até a profundidade necessária para acomodar base + concreto.
- Limpeza completa da área, removendo entulho e materiais soltos.
- Regularização do fundo da caixa.
- Lançamento da base granular em camadas de 10 a 20 cm.
- Compactação mecanizada até atingir superfície firme e nivelada.
- Verificação de cotas e inclinações.

4.2 Lançamento do Concreto

- Umedecer levemente a base antes do lançamento.
- Distribuir o concreto sobre a área de forma contínua.
- Espalhar com pás e nivelar com régua metálica.
- Evitar juntas frias.

4.3 Adensamento

- Adensamento manual co- m soquete ou vibrador de imersão leve (quando aplicável).
- Garantir eliminação de vazios e boa acomodação do concreto.

4.4 Acabamento

- Desempenar a superfície com desempenadeira de madeira ou aço.
- Acabamento final conforme especificação (natural, vassourado ou desempenado).
- Manter espessura uniforme de 7 cm.

4.5 Cura

- Iniciar imediatamente após o acabamento.
- Métodos permitidos:
- aspersão de água
- manta úmida
- lona plástica
- Manter cura por no mínimo 3 dias.


5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Espessura uniforme de 7 cm.
- Superfície nivelada, sem fissuras iniciais.
- Base devidamente compactada.
- Concreto homogêneo, sem segregação.
- Inclinações conforme projeto.
- Ausência de som oco ao percutir.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: botas, luvas, óculos e capacete.
- Isolamento da área durante o lançamento.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Evitar execução sob chuva intensa.

7. MEIO AMBIENTE

- Evitar desperdício de concreto.
- Lavar ferramentas em área controlada.
- Proibir descarte de resíduos em drenagens.
- Armazenar agregados em local protegido.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso executado.
- Inclui:
 - preparo da caixa
 - base compactada
 - fornecimento e lançamento do concreto
 - adensamento
 - acabamento
 - cura

5.8. REVESTIMENTOS

5.8.1. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparo, aplicação e acabamento do chapisco com argamassa de cimento e pedrisco, com espessura aproximada de 7 mm, garantindo aderência adequada para camadas posteriores de revestimento.

2. MATERIAIS

2.1 Argamassa de Chapisco

- Cimento: CP II ou CP V.
 - Pedrisco fino (brita 0 ou 1 peneirada).
 - Traço: 1:4 (1 parte de cimento : 4 partes de pedrisco).
 - Água limpa para preparo.
 - Consistência fluida, própria para projeção.
- ###### 2.2 Complementares
- Vassoura de pelo ou colher de pedreiro.
 - Baldes, masseira ou betoneira.
 - Escovas metálicas para limpeza da base.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Colher de pedreiro
- Desempenadeira
- Vassoura de pelo
- Betoneira ou masseira
- Trena e régua
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- A parede deve estar limpa, firme e isenta de poeira, graxa, óleo ou partes soltas.
- Umedecer a superfície antes da aplicação, sem encharcar.
- Remover reboco solto, eflorescências e sujeiras aderidas.

4.2 Preparo da Argamassa

- Misturar cimento e pedrisco no traço 1:4.
- Adicionar água até obter consistência fluida.
- Utilizar a argamassa no máximo em 2 horas após o preparo.

4.3 Aplicação do Chapisco



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Aplicar a argamassa por lançamento manual (colher) ou com vassoura de pelo.
- Garantir que o chapisco fique áspero e irregular, favorecendo aderência.
- Espessura final aproximada: 7 mm.
- Cobrir toda a superfície sem falhas ou áreas lisas.
- Evitar escorrimientos e acúmulo excessivo.

4.4 Cura

- Manter a superfície umedecida por no mínimo 24 horas.
- Proteger contra sol intenso e vento forte.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície totalmente coberta, sem falhas.
- Textura áspera e uniforme.
- Espessura média de 7 mm.
- Aderência firme ao substrato.
- Sem destacamentos, fissuras ou áreas lisas.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso de EPIs: luvas, botas, óculos e máscara contra poeira.
- Cuidado com respingos de argamassa.
- Área isolada durante a aplicação.

7. MEIO AMBIENTE

- Descartar resíduos de argamassa em local adequado.
- Evitar desperdício de água e materiais.
- Utilizar agregados de origem controlada.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de chapisco executado.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - preparo da argamassa
 - aplicação completa
 - cura e limpeza final



5.8.2. C2110 REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO PERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm (M2)

1. Descrição Geral

O serviço consiste na execução de reboco com acabamento liso, aplicado sobre superfícies previamente chapiscadas ou emboçadas, utilizando argamassa de cimento e areia peneirada, com aditivo impermeabilizante, no traço volumétrico 1:1,5 (cimento:areia) e espessura final de 5 mm. Destina-se a superfícies internas ou externas, conforme projeto.

2. Materiais

2.1 Cimento

- Cimento Portland CP II ou CP V, conforme NBR 16697.
- Deve estar dentro do prazo de validade e armazenado em local seco.

2.2 Areia peneirada

- Areia média ou fina, lavada, isenta de impurezas e peneirada.
- Granulometria conforme NBR 7211.

2.3 Aditivo impermeabilizante

- Aditivo líquido ou em pó, compatível com argamassas cimentícias.
- Dosagem conforme fabricante.

2.4 Água

- Potável, limpa e isenta de sais ou contaminantes.

3. Preparo da Argamassa

- Traço volumétrico: 1:1,5 (cimento : areia peneirada).

MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Adicionar o aditivo impermeabilizante conforme instruções do fabricante.
- Misturar até obter massa homogênea.
- Utilizar a argamassa em até 2 horas após o preparo.

4. Execução do Serviço

4.1 Preparação da superfície

- A superfície deve estar:
 - chapiscada ou emboçada
 - firme, limpa e sem poeira
 - umedecida antes da aplicação
- Remover partes soltas, eflorescências e sujeiras.

4.2 Aplicação do reboco

- Aplicar a argamassa com desempenadeira de aço ou colher de pedreiro.
- Espessura final: 5 mm.
- Compactar e sarrafear para nivelamento.
- Realizar o acabamento liso com desempenadeira metálica.

4.3 Cura

- Manter a superfície umedecida por no mínimo 3 dias.
- Evitar exposição direta ao sol e ventos fortes nas primeiras horas.

5. Controle de Qualidade

- Verificação da espessura do reboco.
- Conferência da homogeneidade da argamassa.
- Inspeção do acabamento liso e ausência de fissuras.
- Checagem da aderência à base.
- Registro fotográfico quando exigido.

6. Medição e Pagamento

- A medição será feita em m² de reboco executado, conforme projeto.
- O preço unitário deve incluir:
 - fornecimento de materiais
 - preparo da argamassa
 - aplicação e acabamento
 - cura
 - ferramentas, equipamentos e mão de obra
 - proteção das áreas adjacentes



5.9. QUADRA BEACH TENIS

5.9.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Segue especificações dos itens abaixo.

5.9.2. MOVIMENTO DE TERRA

Segue especificações dos itens abaixo.

5.9.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.9.4. MUROS E FECHAMENTOS

5.9.5. DRENAGEM

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> </tr> <tr> <td>Composições Projetos</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	Composições Projetos	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%											
Composições Projetos	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

5.9.6. SERVIÇOS DIVERSOS

Segue especificações dos itens abaixo.

5.10. PINTURA

Segue especificações dos itens abaixo.

5.10.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para preparação da base, aplicação de selador, emassamento acrílico e pintura epóxi em pisos de concreto, garantindo resistência, durabilidade, acabamento uniforme e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Selador

- Selador epóxi bicomponente ou primer epóxi compatível com o sistema de pintura.
- Produto conforme especificações do fabricante.

2.2 Massa Acrílica

- Massa acrílica niveladora para pisos (quando indicada pelo fabricante da tinta).
- Utilizada para correção de imperfeições e fechamento de poros.

2.3 Tinta Epóxi

- Tinta epóxi bicomponente (base + endurecedor).
- Acabamento: brilhante, acetinado ou fosco, conforme projeto.
- Produto resistente à abrasão, umidade e agentes químicos.
- Atender às normas de desempenho para revestimentos industriais.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixadeira ou esmerilhadeira com disco diamantado
- Rolo de lã de pelo curto
- Trinchas
- Desempenadeira de aço
- Misturador mecânico
- Bandejas e recipientes limpos
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Base

- A superfície deve estar firme, limpa, seca e isenta de poeira, graxa, óleo ou contaminantes.
- Remover partes soltas com lixamento ou escarificação.
- Corrigir falhas e buracos com massa acrílica ou argamassa epóxi.
- Verificar umidade do piso (máximo conforme fabricante).

4.2 Aplicação do Selador Epóxi

- Misturar os componentes conforme instruções do fabricante.
- Aplicar com rolo ou trincha em camada fina e uniforme.
- Garantir penetração adequada no substrato.
- Aguardar o tempo de cura recomendado antes da próxima etapa.

4.3 Emassamento Acrílico

- Aplicar massa acrílica com desempenadeira de aço.
- Preencher poros, fissuras superficiais e pequenas imperfeições.
- Lixar após secagem para obter superfície lisa.
- Remover completamente o pó antes da pintura.

4.4 Aplicação da Tinta Epóxi

- Misturar os componentes (base + endurecedor) conforme proporção indicada.
- Homogeneizar com misturador mecânico.
- Aplicar a primeira demão com rolo de lã de pelo curto.
- Aguardar secagem e aplicar a segunda demão.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FGNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FGNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FGNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

- Em áreas de alto tráfego, aplicar terceira demão, se especificado.

4.5 Cura Final

- Proteger a área contra tráfego por no mínimo 24 horas.
- Cura total geralmente ocorre entre 5 e 7 dias (conforme fabricante).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Superfície lisa, uniforme e sem falhas.
- Ausência de bolhas, manchas ou descascamentos.
- Aderência adequada entre camadas.
- Espessura e cobertura conforme especificação do fabricante.
- Resistência mecânica e química compatível com o uso previsto.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos, máscara com filtro químico.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato direto com a pele.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar produtos em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de piso pintado.
- Inclui:
 - preparação da base
 - aplicação do selador
 - emassamento acrílico
 - aplicação das demãos de tinta epóxi
 - limpeza final



5.10.2. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo da superfície e aplicação de textura acrílica em 1 demão, destinada ao revestimento e proteção de paredes externas, garantindo durabilidade, uniformidade e desempenho adequado.

2. MATERIAIS

2.1 Textura Acrílica

- Produto acrílico à base d'água, pronto para uso.
- Textura tipo: média, fina ou grafiato, conforme projeto.
- Produto resistente à umidade e intempéries.
- Atender às normas de desempenho para revestimentos externos.

2.2 Complementares

- Selador acrílico (quando necessário).
- Massa acrílica ou massa corrida PVA para correções (quando aplicável).
- Lixas, espátulas e desempenadeiras.

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Desempenadeira de aço e PVC
- Rolo de textura (quando aplicável)
- Trinchas
- Lixas
- Misturador manual
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE <small>UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

4.1 Preparação da Superfície

- A superfície deve estar firme, limpa, seca e isenta de poeira, mofo, óleo ou partículas soltas.
- Remover pintura antiga descascada ou mal aderida.
- Corrigir imperfeições com massa acrílica, quando necessário.
- Lixar e limpar após correções.
- Aplicar selador acrílico quando a parede estiver muito porosa ou irregular.

4.2 Preparo da Textura

- Homogeneizar o produto antes da aplicação.
- Diluir apenas se recomendado pelo fabricante.
- Manter o produto protegido do sol e da chuva durante o uso.

4.3 Aplicação da Textura (1 Demão)

- Aplicar a textura com desempenadeira de aço, distribuindo o produto de forma uniforme.
- Fazer o acabamento com desempenadeira de PVC ou conforme o tipo de textura especificado.
- Trabalhar em faixas contínuas para evitar marcas de emenda.
- Garantir espessura uniforme e padrão visual homogêneo.

4.4 Secagem

- Proteger a superfície contra chuva por no mínimo 24 horas.
- Tempo de secagem total conforme fabricante (geralmente 24 a 48 horas).

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Textura uniforme, sem falhas, manchas ou áreas sem cobertura.
- Aderência adequada ao substrato.
- Ausência de fissuras, bolhas ou deslocamentos.
- Padrão visual contínuo e homogêneo.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Utilização de andaimes ou escadas em boas condições.
- Manter área isolada durante a aplicação.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar produtos em local coberto e ventilado.
- Evitar desperdício de material.
- Descartar embalagens conforme normas municipais.
- Proibir lavagem de ferramentas em drenagens pluviais.

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de textura aplicada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação de selador (quando necessário)
 - aplicação da textura acrílica (1 demão)
 - limpeza final

5.10.3. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos técnicos para preparação, tratamento e pintura de esquadrias de madeira com esmalte sintético, aplicando duas demãos, garantindo proteção, durabilidade e acabamento uniforme.

2. MATERIAIS

2.1 Tinta Esmalte

- Tipo: Esmalte sintético à base de solvente ou esmalte base água (conforme projeto).
- Acabamento: Brilhante, acetinado ou fosco.
- Cor: Conforme especificação do projeto.
- Produto conforme normas de desempenho para revestimentos em madeira.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES											
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

2.2 Complementares

- Selador para madeira (quando necessário).
- Massa para madeira (para correções).
- Lixas (grãos 100 a 220).
- Solvente ou água (conforme tipo de esmalte).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Lixas
- Espátulas
- Trinchas e rolos de espuma
- Bandejas para pintura
- Pano limpo
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação da Superfície

- Verificar se a madeira está seca, firme e sem contaminações.
- Remover pintura antiga solta ou descascada.
- Lixar toda a superfície até deixá-la lisa e uniforme.
- Corrigir imperfeições com massa para madeira.
- Lixar novamente após secagem da massa.
- Remover completamente o pó com pano seco.

4.2 Aplicação do Selador (quando necessário)

- Aplicar selador para madeira para uniformizar absorção.
- Aguardar secagem e lixar levemente.
- Remover o pó antes da pintura.

4.3 Aplicação da Primeira Demão de Esmalte

- Homogeneizar bem o produto.
- Aplicar com trincha ou rolo de espuma, em camadas finas e uniformes.
- Evitar escorrimentos e marcas de pincel.
- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante.

4.4 Lixamento Entre Demãos

- Lixar levemente com lixa fina (180 a 220).
- Remover o pó com pano limpo.

4.5 Aplicação da Segunda Demão de Esmalte

- Aplicar nova demão uniforme, garantindo cobertura total.
- Verificar acabamento final, corrigindo eventuais falhas.

5. CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Acabamento liso, uniforme e sem marcas.
- Cobertura total da superfície.
- Ausência de escorrimentos, bolhas ou manchas.
- Aderência adequada entre as demãos.
- Cor e brilho conforme especificado.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, óculos, máscara e capacete.
- Manter área ventilada durante aplicação.
- Evitar contato prolongado com solventes.

7. MEIO AMBIENTE

- Armazenar tintas em local coberto e ventilado.
- Descartar embalagens e resíduos conforme normas municipais.
- Evitar derramamento de solventes no solo ou drenagem.



MEMORIAL DESCRITIVO															
 <p>PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026												
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	BDI : 28,58%												
	LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>Composição/Item</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	Composição/Item	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
Composição/Item	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE														

8. MEDIÇÃO

- Medição por metro quadrado (m²) de esquadria pintada.
- Inclui:
 - preparação da superfície
 - aplicação de selador (quando necessário)
 - duas demãos de esmalte
 - lixamento entre demãos
 - limpeza final

5.11. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

5.11.1. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Características Técnicas do Meio-Fio

- Dimensões padrão:
- Comprimento: 1,00 m
- Largura (base): 0,35 m
- Altura: 0,15 m

Essas medidas são compatíveis com os formatos utilizados em projetos urbanos para delimitação de calçadas e faixas de rolamento.

- Função estrutural:
 - Delimitação entre pista e passeio
 - Contenção lateral do pavimento
 - Canalização de águas pluviais
 - Segurança para pedestres

Materiais e Concreto

- Concreto:
 - Resistência característica mínima (fck): 25 MPa
 - Consistência: Plástica a seca (para moldagem)
 - Agregados: Brita 1 e areia média lavada
 - Cimento: CP II-F ou CP IV, conforme disponibilidade local
 - Relação água/cimento: 0,50
 - Absorção de água:
 - Máximo permitido: 6% para garantir durabilidade e resistência à umidade

Execução e Instalação

- Preparo do terreno:
 - Regularização e compactação da base
 - Camada de concreto magro (5 cm) para assentamento
- Assentamento:
 - Alinhamento com cordão guia
 - Junta de dilatação a cada 2 m com material flexível
 - Rejuntamento com argamassa de cimento e areia (1:3)
- Cura:
 - Mínimo de 7 dias com manta úrnida ou cura química
- Controle de Qualidade
 - Verificação dimensional:
 - Tolerância de ±5 mm nas três dimensões
 - Ensaios:
 - Compressão axial em corpos de prova
 - Absorção de água
 - Inspeção visual (fissuras, falhas de acabamento)

5.11.2. C1431 GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos técnicos para fornecimento, preparo do terreno, assentamento e conservação inicial de grama em placas, garantindo enraizamento adequado, nivelamento e qualidade paisagística.

2. MATERIAIS



MEMORIAL DESCRITIVO														
 PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	DATA : 08/01/2026 BDI : 28,58%											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO POLO TURÍSTICO E CULTURAL DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA <small>Composições Próprias</small></td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		PRÓPRIA	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA <small>Composições Próprias</small>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											
LOCAL:	MARGEM DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE CE													

2.1 Grama em Placas

- Tipo: Esmeralda, Batatais, São Carlos ou conforme projeto.
- Placas uniformes, integras, sem pragas, fungos ou falhas.
- Cor verde intensa e raízes firmes.

2.2 Insumos Complementares

- Terra vegetal peneirada (quando necessário).
- Adubo orgânico ou NPK (conforme orientação técnica).
- Areia média para nivelamento (opcional).

3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTA

- Enxada, pá e rastelo
- Carrinho de mão
- Mangueira com esguicho
- Tesoura de poda
- Rolo compactador manual (opcional)
- EPIs obrigatórios

4. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.1 Preparação do Terreno

- Limpeza da área, removendo entulho, pedras, raízes e vegetação indesejada.
- Escarificação superficial do solo (5 a 10 cm).
- Correção do solo com terra vegetal, quando necessário.
- Nivelamento com rastelo, garantindo caimento adequado para drenagem.
- Compactação leve da superfície.

4.2 Adubação de Base

- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Aplicar adubo orgânico ou NPK conforme recomendação técnica.
- Misturar levemente ao solo para evitar queimaduras nas raízes.

4.3 Assentamento das Placas

- Assentar as placas de grama lado a lado, sem deixar frestas.
- Alternar as juntas (tipo amarração de tijolo) para melhor amarração.
- Pressionar levemente para garantir contato com o solo.
- Preencher pequenas frestas com terra vegetal peneirada.

4.4 Compactação e Irrigação Inicial

- Compactar suavemente com rolo manual ou pisoteio leve.
- Irrigar imediatamente após o assentamento até umedecer toda a base.
- Superfície nivelada e uniforme.
- Grama com coloração verde saudável.
- Enraizamento firme após o período de conservação.
- Ausência de pragas, falhas ou manchas secas.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

- Cumprimento da NR18.
- Uso obrigatório de EPIs: luvas, botas, óculos e capacete.
- Cuidados com ferramentas cortantes.

