



PREFEITURA DE
IBICUITINGA
CUIDANDO DA NOSSA GENTE



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PREFEITURA DE

IBICUITINGA

CUIDANDO DA NOSSA CENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. REFORMA DA PRAÇA DA LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA

REFORMA DA PRAÇA DA LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA

1.1. SERVIÇO PRELIMINARES

SERVIÇO PRELIMINARES

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser construída nas dimensões de 4,00 x 2,00m conforme modelo do convenio ou proposta e sendo instalada em localização de acordo com a fiscalização.

1.1.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA SERVIÇO DE LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5.000 m²)

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Item: Locação da Obra com Auxílio Topográfico

Área de abrangência: Terreno com área superior a 5.000 m² (cinco mil metros quadrados)

Objetivo: Materializar em campo todos os eixos, vértices, cotas e elementos do projeto arquitetônico e estrutural, garantindo a correta implantação da edificação dentro dos limites do terreno, com precisão compatível para grandes áreas .

2. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Equipamentos principais:

Estação Total: Equipamento topográfico com precisão angular mínima de 5 segundos e precisão linear de 1,5 mm + 2 ppm. Equipamento deve ser devidamente calibrado e com certificado de aferição em dia .

Receptor GNSS (GPS): Para implantação da base de apoio e pontos de referência em sistema de coordenadas global (SIRGAS 2000), quando aplicável .

Nível óptico ou a laser: Para determinação e transferência de cotas altimétricas (nível) .

Materiais de campo:

Estacas de madeira ou ferro: Para marcação dos pontos no terreno.

Pontaletes e tábuas: Para confecção do gabarito de madeira (tabeiras), com seção mínima de 2,5 cm x 7,5 cm .

Pregos, arames galvanizados e linha de nylon: Para fixação e alinhamento dos eixos no gabarito .

Tinta spray ou cal: Para demarcação visual no solo.

Prisma refletor e bastão: Utilizado com a Estação Total para medição de distâncias .

Softwares: Softwares de desenho assistido por computador (CAD) e processamento topográfico para compatibilização do projeto com o levantamento e geração de coordenadas para locação .

3. EXECUÇÃO (PROCEDIMENTO TÉCNICO)

O serviço deve seguir rigorosamente as etapas descritas abaixo, atendendo às normas ABNT NBR 13133 e ABNT NBR 17058 .

3.1. Planejamento e Levantamento de Referência

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026	BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA

Análise do Projeto: Estudo detalhado do projeto arquitetônico, estrutural e de fundações para extração de todos os pontos, eixos e cotas a serem locados .

Implantação dos Pontos de Referência (RN - Referência de Nível): Instalação de no mínimo 3 (três) marcos de referência (bench marks) em locais estratégicos e imunes à movimentação de terra. Estes pontos terão suas coordenadas (X, Y, Z) determinadas por poligonal topográfica com erro de fechamento linear inferior a 1:10.000 .

3.2. Locação do Gabarito e Eixos Principais

Limpeza e Preparação do Terreno: Execução da limpeza da área para desobstrução e visualização do espaço .

Marcação do Gabarito: A partir dos pontos de referência, marcar o perímetro do gabarito (tabeiras). As faces do gabarito devem ser marcadas com estacas, a uma distância mínima de 1,0 m a 1,5 m do limite externo da edificação, permitindo a visualização e o trânsito da equipe .

Materialização do Gabarito: Cravação dos pontaletes no solo, devidamente aprumados, e fixação das tábuas (tabeiras) niveladas na altura de aproximadamente 1,5 m do solo .

Transferência dos Eixos: Os eixos principais da obra (Eixos A, B, C e 1, 2, 3) devem ser amarrados nas tabeiras com arames ou linhas de nylon. O cruzamento das linhas definirá a posição exata dos elementos estruturais no terreno, utilizando prumo de centro para transferência ao solo .

3.3. Locação de Precisão com Estação Total

Instalação e Orientação: Instalação da Estação Total sobre um dos pontos de referência. O equipamento deverá ser orientado (estacionado) através da visada a outro ponto de referência com coordenadas conhecidas. A orientação deverá ser verificada e validada antes do início da locação .

Locação dos Pontos: Para cada elemento do projeto (pilares, sapatas, estacas, tubulões, paredes, curvas de nível, etc.), o topógrafo posicionará o prisma no ponto indicado pela Estação Total, que fornecerá ângulos e distâncias para chegar às coordenadas exatas de projeto . Cada ponto locado deve ser conferido antes da concretagem ou execução definitiva.

3.4. Controle Altimétrico (Nivelamento)

Utilizar o nível para marcar as cotas de escavação, fundação, baldrame e nível do piso acabado (NPA) em todos os pontos estratégicos da obra, garantindo a planimetria e o escoamento previsto em projeto.

4. CONTROLE E QUALIDADE

Tolerâncias: O erro de locação linear não poderá exceder ± 2 cm (dois centímetros) para eixos e vértices, considerando a grande extensão da área. O erro altimétrico (cota) deverá ser inferior a ± 1 cm .

Verificação: Todas as locações devem ser verificadas por um profissional distinto ou por dupla checagem dos dados no campo. Deve-se conferir o esquadro dos cantos (processo do triângulo retângulo 3-4-5 ou similar) .

Acompanhamento: O profissional de topografia deverá acompanhar todas as fases críticas (fundação, estrutura) para re-locação e ajustes conforme necessário .

5. DOCUMENTAÇÃO E ENTREGAS

Memorial Descritivo: Deverá ser entregue um memorial descritivo detalhado contendo:

Cabeçalho com dados do proprietário e da propriedade .

Relação de todos os vértices locados, com suas coordenadas (UTM - SIRGAS 2000), azimutes, distâncias e descrição das confrontações .

Informações sobre o sistema de referência utilizado .

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



4.3 Caso existam instalações aparentes ou embutidas, estas deverão ser previamente desligadas ou removidas conforme orientação técnica.

4.4 Todo material resultante será considerado inservível, não sendo previsto reaproveitamento.

4.5 Os resíduos deverão ser removidos continuamente para manter o ambiente limpo e seguro.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será efetuada em metro cúbico (m³) de alvenaria efetivamente demolida, obtida pelo produto das dimensões reais do elemento removido (comprimento x altura x espessura), descontadas aberturas quando aplicável conforme projeto ou fiscalização.

Não serão medidos separadamente:

Transporte interno do entulho;
Limpeza da área;
Equipamentos e ferramentas;
Encargos operacionais necessários à execução.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão considerados aceitos quando:

A demolição estiver concluída conforme previsto;
Não houver danos indevidos às estruturas remanescentes;
Todo o entulho tiver sido removido;
A área estiver limpa e liberada para a próxima etapa da obra.

7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá atender às normas vigentes de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs e adoção de medidas para controle de poeira, ruído e correta destinação dos resíduos da construção civil.

1.1.4. 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Item: Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa

Código SINAPI referência: 97635

Método executivo: Manual

Natureza do serviço: Demolição seletiva com reaproveitamento dos elementos

Objetivo: Remover pavimento existente em blocos de concreto intertravados ou pedras portuguesas, preservando a integridade física das peças para posterior reutilização

2. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Ferramentas manuais:

Picareta, ponteira e enxada: para soltura e remoção dos blocos/pedras

Alavancas e pés-de-cabra: para arrancamento cuidadoso das peças

Vassouras e pás: para limpeza e recolhimento do material solto e entulho

Materiais auxiliares: Apenas os necessários para empilhamento e organização do material reaproveitado


 PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



PREFEITURA DE

IBICUITINGA

CUIDANDO DA NOSSA CENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Equipamentos de proteção:

EPIs: capacete, luvas de raspa, óculos de proteção, botina de segurança e protetor auricular (quando aplicável)

3. EXECUÇÃO (PROCEDIMENTO TÉCNICO)

3.1. Preparação

Instalação de barreiras de sinalização e isolamento da área de intervenção

Verificação e instalação dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) necessários

Uso obrigatório de todos os EPIs exigidos para a atividade

3.2. Remoção Manual dos Blocos/Pedras

Arrancamento: Iniciar a soltura dos blocos intertravados ou pedras portuguesas utilizando picareta, ponteira ou enxada, rompendo o rejuntamento e descolando as peças da camada de assentamento

Cuidados: Executar o serviço de modo cuidadoso para preservar a integridade dos elementos a serem reaproveitados. Evitar quebras ou danos às peças removíveis

Limpeza: Os blocos/pedras arrancados devem ser limpos, removendo-se o material de rejuntamento aderido

3.3. Armazenamento

Empilhamento: Após a retirada, os elementos devem ser empilhados no próprio local ou em área previamente designada para tal fim

Organização: As peças devem ser organizadas por tipo, dimensão e estado de conservação, facilitando o reaproveitamento e a contagem para fins de medição

3.4. Remoção do Entulho

Recolhimento do material de base (areia, pó de pedra) e do rejuntamento solto

Destinação adequada dos resíduos conforme legislação ambiental vigente (Resolução CONAMA 307/2002)

4. CONTROLE E QUALIDADE

Aproveitamento: Considera-se o reaproveitamento total dos blocos/pedras removidos, sem danos significativos

Verificação: Inspeção visual das peças removidas para classificação (reaproveitáveis/não reaproveitáveis)

Quantificação: A área de pavimento intertravado a ser removido deve ser medida e registrada

Condições: Esta composição é válida para estilo de assentamento "Fileira" e "Espinha de peixe"

5. OBSERVAÇÕES E LIMITAÇÕES

A composição considera a demolição manual com auxílio de picareta, ponteira e enxada

Foram considerados apenas o empilhamento inicial dos elementos a serem reaproveitados

Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço

As produtividades de remoção e transporte do material excedente não estão contempladas nesta composição



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61% 72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

O serviço é válido para trabalho diurno

6. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 15961-1: Blocos de concreto para pavimentação intertravada - Requisitos

Resolução CONAMA 307/2002: Diretrizes para gestão de resíduos da construção civil

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Composição 97635)

7. UNIDADE DE MEDIDA E PAGAMENTO

Unidade: Metro quadrado (m²) de piso efetivamente removido

Critério: Medição pela área total do pavimento intertravado demolido, considerando-se os limites definidos no projeto ou na ordem de serviço

Inclusos: Todos os custos com mão de obra, ferramentas manuais, EPIs e empilhamento inicial das peças

Exclusos: Transporte do material reaproveitado para outro local, recomposição de base/sub-base e destinação final de resíduos

1.1.5. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

1. Objetivo

Esta especificação estabelece os critérios técnicos para a execução do serviço de remoção de meio-fio em pedra granítica, compreendendo sua retirada cuidadosa, transporte interno e destinação adequada, visando intervenções de requalificação viária, urbanização ou substituição de elementos de contenção de pavimentos.

2. Descrição dos Serviços

O serviço compreende:

- Sinalização e isolamento da área de trabalho;
- Corte e desagregação das juntas existentes, quando necessário;
- Retirada manual ou mecanizada das peças de meio-fio em pedra granítica;
- Remoção cuidadosa para evitar danos a peças reaproveitáveis;
- Carregamento, transporte interno e/ou disposição em local indicado pela fiscalização;
- Limpeza da área após a remoção.

3. Materiais (quando aplicável)

Não se aplica fornecimento de materiais neste serviço, exceto quando houver recomposição posterior prevista em item específico.

4. Equipamentos

Os serviços poderão utilizar:

- Marreta, talhadeira e alavanca;
- Serra ou cortador para desagregação de juntas, quando necessário;
- Pá, enxada e carrinho de mão;
- Equipamentos mecânicos leves, quando autorizado;
- Caminhão para transporte de material removido;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

5. Execução



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



A execução deverá seguir os seguintes procedimentos:

Isolar e sinalizar a área de intervenção;
 Remover o material de rejuntamento entre o meio-fio e o pavimento adjacente, quando existente;
 Soltar cuidadosamente as peças de pedra granítica;
 Retirar os blocos sem provocar danos desnecessários ao material, quando houver previsão de reaproveitamento;
 Realizar o carregamento e transporte até área de bota-fora ou depósito indicado;
 Efetuar limpeza completa da área após a retirada.

6. Controle de Qualidade

A fiscalização verificará:

Remoção completa do meio-fio no trecho previsto;
 Ausência de danos excessivos ao pavimento adjacente;
 Adequada limpeza da área;
 Correta destinação dos materiais removidos;
 Segurança durante a execução dos serviços.

Peças danificadas indevidamente por má execução poderão ser glosadas ou substituídas às expensas da contratada, quando houver reaproveitamento previsto.

7. Critério de Medição

A medição será efetuada pelo comprimento efetivamente removido, expresso em metros lineares (m), considerando o eixo do meio-fio retirado e aceito pela fiscalização.

Não serão medidos separadamente:

Corte e desagregação;
 Carga e transporte interno;
 Limpeza da área;
 Equipamentos e mão de obra.

8. Critério de Pagamento

O preço unitário deverá incluir:

Sinalização e isolamento da área;
 Remoção manual ou mecanizada do meio-fio;
 Quebra e desagregação de juntas, quando necessário;
 Carga e transporte do material removido;
 Destinação final em local indicado;
 Mão de obra especializada;
 Ferramentas e equipamentos;
 Limpeza da área;
 EPIs e EPCs;
 Encargos sociais, trabalhistas e previdenciários;
 Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

9. Normas e Referências

Os serviços deverão atender às boas práticas de engenharia e segurança, incluindo:

ABNT NBR 12255 – Execução de Obras Viárias Urbanas (quando aplicável);
 ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
 NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Construção Civil;
 NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

1.1.6. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

1. OBJETO

Execução dos serviços de retirada (supressão) de árvores, incluindo corte, destoca quando prevista, remoção de galhos, tronco e raízes, transporte dos resíduos vegetais, destinação final adequada e limpeza da área, conforme autorização dos órgãos ambientais competentes.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na supressão controlada de árvores localizadas em áreas urbanas ou rurais, incluindo indivíduos isolados ou em grupo, com diâmetro e porte variáveis, mediante autorização prévia dos órgãos ambientais responsáveis.

Os serviços deverão contemplar:

Isolamento e sinalização da área de intervenção;
Avaliação prévia das condições da árvore (inclinação, estabilidade, interferências com redes elétricas, edificações ou vias);
Execução do corte controlado da árvore;
Desgalhamento, seccionamento do tronco e retirada de copa;
Remoção do material lenhoso e resíduos vegetais;
Quando previsto em projeto, execução de destoca (remoção de tocos e raízes);
Transporte interno e destinação final ambientalmente adequada;
Limpeza completa da área após a execução.

3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Deverão ser utilizados equipamentos apropriados, tais como:

Motosserras e motopodas devidamente operadas por profissionais habilitados;
Cordas, cintas e sistemas de ancoragem para controle direcional de queda;
Guinchos, escadas, plataformas elevatórias ou andaimes, quando necessário;
Ferramentas manuais de corte (serrotes, machados, podões);
Caminhões para transporte de resíduos vegetais;
Equipamentos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs), incluindo capacete, óculos, luvas, protetores auriculares e vestimentas adequadas.

4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

4.1 Antes do início dos serviços, deverá ser realizada vistoria técnica para avaliação da espécie, porte, inclinação, estado fitossanitário e interferências com redes elétricas, edificações e vias públicas.

4.2 A execução somente poderá ocorrer mediante autorização dos órgãos ambientais competentes, quando exigido pela legislação vigente.

4.3 O corte deverá ser realizado de forma controlada e segura, podendo ser em etapas (desgalhamento, seccionamento do tronco e queda dirigida), de modo a evitar danos a pessoas, bens e estruturas próximas.

4.4 Quando houver interferência com redes elétricas, o serviço deverá ser executado em conjunto com a concessionária responsável ou com procedimentos de segurança específicos.

4.5 Caso previsto em contrato, deverá ser executada a destoca, com remoção do toco e raízes principais, regularizando o terreno após a retirada.

4.6 Todo material vegetal deverá ser removido do local, podendo ser destinado para trituração, compostagem, reaproveitamento ou descarte conforme legislação ambiental aplicável.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será realizada por unidade (un) de árvore efetivamente retirada, conforme porte e especificação em projeto ou planilha orçamentária.

Quando aplicável, a destoca poderá ser medida separadamente, conforme critério contratual.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão considerados aceitos quando:

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61% 72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



A árvore tiver sido completamente removida conforme autorização;
A área estiver limpa, segura e livre de resíduos vegetais;
Eventual destoca tiver sido executada quando prevista;
Não houver danos indevidos a estruturas, redes ou áreas adjacentes.

7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá obedecer rigorosamente às normas de segurança do trabalho e à legislação ambiental vigente, incluindo uso obrigatório de EPIs, isolamento da área, sinalização adequada e controle de riscos. A supressão vegetal somente poderá ocorrer mediante autorização dos órgãos ambientais competentes, quando exigido. A destinação dos resíduos deverá ser ambientalmente adequada, priorizando reaproveitamento e manejo sustentável.

1.2. MOVIMENTO DE TERRA

MOVIMENTO DE TERRA

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

1. OBJETO

Definir os critérios técnicos, procedimentos, materiais, equipamentos e responsabilidades para a execução da escavação manual em solo de 1ª categoria, com profundidade máxima de 1,50 m, destinada à implantação de fundações, valas, tubulações, caixas de inspeção, estruturas enterradas e demais serviços correlatos.

2. DEFINIÇÃO DO SOLO DE 1ª CATEGORIA

Considera-se solo de 1ª categoria aquele composto por:

Terra vegetal, areia, silte, argila ou misturas destes.

Solos soltos ou medianamente compactos.

Materiais escaváveis manualmente com ferramentas comuns (pá, picareta, enxada).

Ausência de matacões, rochas, concreto ou solos extremamente compactados.

3. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço compreende:

Escavação manual até a profundidade indicada em projeto (máx. 1,50 m).

Corte, remoção e destocamento superficial de raízes finas.

Carregamento manual do material escavado para bota-fora ou depósito temporário.

Execução de taludes ou escoramentos, quando necessário.

Regularização do fundo da escavação.

Manutenção da cava até a execução da etapa subsequente.

4. MÉTODO EXECUTIVO

4.1 Preparação

Conferência das dimensões e alinhamentos conforme projeto.

Demarcação da área de escavação.

Verificação de interferências (redes existentes, estruturas, cabos).

Instalação de sinalização e isolamento da área.

4.2 Execução da Escavação

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%



Escavação manual com pá, picareta, enxadão e ferramentas adequadas.

Abertura da vala ou cava com dimensões e profundidades especificadas.

Execução de taludes conforme normas de segurança, quando aplicável.

Proibição de escavação vertical sem escoramento em solos instáveis.

Remoção do material escavado para local indicado pela fiscalização.

4.3 Acabamento e Regularização
Nivelamento e limpeza do fundo da escavação.

Ajuste das cotas finais conforme projeto (tolerância ± 2 cm).

Preparação da superfície para fundação, lastro ou instalação subsequente.

4.4 Condições Especiais
Em caso de água no fundo da escavação, deve-se realizar drenagem ou bombeamento.
A escavação deve permanecer aberta pelo menor tempo possível para evitar instabilidade.

5. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS
Pá, picareta, enxadão, cavadeira articulada.

Carrinho de mão para transporte interno.

Trena, nível, mangueira de nível ou nível a laser.

EPIs obrigatórios: botas, luvas, capacete, óculos, protetor auricular e perneiras.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO
Atender integralmente à NR18 e NR33 (quando aplicável).

Proibir acesso de pessoas não autorizadas à área escavada.

Utilizar escoramento quando houver risco de desmoronamento.

Interromper atividades em caso de chuvas intensas ou instabilidade do solo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO
A medição será realizada por:

Metro cúbico (m³) de escavação executada, considerando o volume teórico do projeto.

Não serão medidos:

Superescavações por erro de execução.

Escavações adicionais para acomodação de equipamentos ou ferramentas.

8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO
O serviço será aceito quando:

A profundidade e dimensões estiverem dentro das tolerâncias de projeto.

O fundo da escavação estiver limpo, nivelado e sem material solto.

Os taludes ou escoramentos estiverem adequados e seguros.

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA CENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Não houver presença de água ou instabilidade no momento da inspeção.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Fornecer mão de obra, ferramentas e EPIs.

Garantir a segurança e estabilidade da escavação.

Remover e transportar o material escavado conforme orientação.

1.3. CONCRETO, FORMAS E ARMADURAS

CONCRETO, FORMAS E ARMADURAS

1.3.1. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

1. OBJETO

Execução de anel de impermeabilização em concreto armado, com armadura de aço, destinado à proteção de alvenarias de fundação contra umidade ascendente, conforme dimensões, níveis e detalhamento constantes em projeto estrutural.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na execução de elemento estrutural em concreto armado moldado in loco, normalmente aplicado sobre alvenarias de embasamento ou fundações, com função de travamento estrutural e barreira contra a ascensão capilar de umidade.

Os serviços deverão contemplar:

Fornecimento e montagem da armadura de aço;
Montagem de formas, quando necessário;
Preparo, lançamento e adensamento do concreto;
Nivelamento e acabamento superficial;
Cura do concreto;
Desforma e limpeza da área.

3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Aço CA-50 e/ou CA-60 conforme projeto estrutural;
Concreto dosado conforme resistência especificada em projeto;
Arame recozido para amarração;
Espaçadores plásticos ou de concreto;
Formas de madeira ou metálicas, quando aplicável;
Betoneira ou concreto usinado;
Vibrador de imersão;
Ferramentas manuais (alicates, martelos, trenas, nível);
Equipamentos de proteção individual (EPIs).

4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

4.1 A armadura deverá ser executada conforme projeto estrutural, respeitando bitolas, espaçamentos, cobrimentos e detalhes de ancoragem.

4.2 As formas, quando necessárias, deverão ser estanques, bem alinhadas e escoradas, garantindo estabilidade durante o lançamento do concreto.

4.3 O concreto deverá ser lançado de forma contínua, evitando segregação e garantindo o preenchimento completo do elemento.

4.4 O adensamento deverá ser realizado com vibrador de imersão, garantindo ausência de vazios e boa compactação.



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

4.5 O nivelamento superior deverá ser executado conforme cota de projeto, assegurando regularidade para as etapas posteriores.

4.6 Após a concretagem, deverá ser realizada cura úmida ou química adequada por período mínimo recomendado, evitando fissuração por retração.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de anel de impermeabilização efetivamente executado, conforme dimensões de projeto.

Estão incluídos no preço unitário:

Fornecimento de aço, concreto e materiais complementares;
Corte, dobra e montagem da armadura;
Execução de formas, quando aplicável;
Lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
Mão de obra, equipamentos e ferramentas;
Cura e limpeza final.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão aceitos quando:

O elemento estiver executado conforme projeto estrutural;
A armadura estiver corretamente posicionada e com cobrimento adequado;
O concreto apresentar acabamento uniforme e sem falhas;
Não houver segregações, fissuras relevantes ou vazios;
A peça estiver nivelada e apta para continuidade da obra.

7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá atender às normas vigentes de segurança do trabalho, especialmente para atividades com aço e concreto. É obrigatório o uso de EPIs. Os resíduos deverão ser removidos e destinados adequadamente, mantendo o canteiro organizado e evitando desperdícios de materiais.

1.3.2. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

1. Descrição do Serviço

Execução, montagem e desmontagem de formas em tábuas de madeira de 1" (3ª qualidade), destinadas à moldagem de elementos de fundação em concreto armado, incluindo travamento, escoramento, ajustes dimensionais e desforma após cura do concreto.

2. Características Técnicas

- 2.1. Tipo: Forma de madeira para concreto.
- 2.2. Material: Tábuas de madeira serrada de 1" (3ª qualidade).
- 2.3. Aplicação: Elementos de fundações (sapatas, vigas baldrame, blocos, etc.).
- 2.4. Reaproveitamento: Até 5 utilizações (5x).
- 2.5. Acabamento: Superfície compatível com concreto estrutural.
- 2.6. Montagem: Com travamentos e escoramentos adequados.

3. Normas Técnicas Aplicáveis

- 3.1. ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto.
- 3.2. ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto.
- 3.3. NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil.
- 3.4. Especificações do projeto estrutural.

4. Materiais Inclusos

- 4.1. Tábuas de madeira 1" (3ª qualidade).
- 4.2. Pontaletes, sarrafos e travamentos.
- 4.3. Pregos e acessórios de fixação.
- 4.4. Escoramentos e suportes.
- 4.5. Mão de obra para montagem e desmontagem.


 PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5. Procedimento Executivo

- 5.1. Marcar as dimensões conforme projeto estrutural.
- 5.2. Cortar e montar as formas de madeira.
- 5.3. Instalar travamentos e escoramentos para garantir rigidez.
- 5.4. Aplicar desmoldante quando necessário.
- 5.5. Conferir prumo, nível e alinhamento.
- 5.6. Concretar o elemento estrutural.
- 5.7. Realizar desforma após o tempo de cura adequado.

6. Critérios de Aceitação

- 6.1. Formas estáveis e bem travadas.
- 6.2. Dimensões conforme projeto.
- 6.3. Superfície do concreto sem deformações.
- 6.4. Desforma sem danos ao elemento estrutural.
- 6.5. Reaproveitamento possível conforme especificado.

7. Critério de Medição

- 7.1. A medição será realizada por metro quadrado (M²) de forma efetivamente executada, incluindo montagem, escoramento, utilização e desmontagem.

8. Unidade de Medida

- 8.1. Metro quadrado (M²).

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

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Item: Concreto para vibração, com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa

Unidade: Metro cúbico (m³)

Natureza do serviço: Fornecimento de concreto produzido em central dosadora (usinado), com agregado já produzido e sem custos de transporte incluídos nesta composição

2. MATERIAIS UTILIZADOS

Cimento: Portland, tipo compatível com a classe de agressividade ambiental do projeto. Recomenda-se CP V-ARI para alto desempenho inicial, ou CP II/CP IV conforme necessidade e especificação do dosador responsável

Agregado miúdo: Areia média ou quartzosa, com granulometria entre 0,15 mm e 5,0 mm, isenta de impurezas (argila, matéria orgânica)

Agregado graúdo: Brita 0 (pedrisco) ou Brita 1, com diâmetro máximo característico compatível com o espaçamento das armaduras e dimensões da peça

Água: Potável, isenta de substâncias nocivas que possam interferir na pega e resistência

Aditivos: Quando necessários (plastificantes, superplastificantes, retardadores de pega), devem ser dosados conforme estudo de dosagem e recomendação do fabricante, com controle rigoroso da quantidade adicionada para evitar segregação ou retardo excessivo de pega

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CONCRETO

Resistência Característica (fck): 25 MPa (C25) aos 28 dias de idade

Classe de agressividade ambiental: Conforme NBR 6118, definir a classe do ambiente onde a estrutura será executada para adequar o traço e o consumo de cimento (mínimo de 300 kg/m³ para Classe II, por exemplo)

Abatimento (Slump): 100 mm ± 20 mm (para concretagem convencional com vibrador), podendo ser ajustado para



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,81%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

120 mm $\pm$ 20 mm em casos de bombeamento, a critério do engenheiro responsável

Relação água/cimento (a/c): Definida em estudo de dosagem para atender ao fck e à durabilidade. Valores típicos variam entre 0,50 e 0,65, dependendo do consumo de cimento e uso de aditivos

Traço típico (referência): 1 : 2,3 : 2,7 (cimento : areia média : brita 0), em massa seca, ou conforme dosagem experimental que atenda às resistências e trabalhabilidade exigidas

4. PRODUÇÃO E TRANSPORTE

Produção: O concreto será produzido em central dosadora (usinado), com controle rigoroso das proporções dos materiais em massa, conforme NBR 7212 (Execução de concreto dosado em central) e NBR 12655 (Controle tecnológico do concreto)

Condição de preparo: Tipo A (medição de cimento, agregados e água em massa, com correção da água em função da umidade dos agregados)

Transporte: Não incluso nesta composição. O serviço compreende apenas o concreto com agregado produzido, devendo o transporte ser considerado em item à parte. O fornecimento deverá ser fracionado conforme necessidade da obra, respeitando o tempo máximo de transporte para não comprometer a trabalhabilidade

5. EXECUÇÃO E LANÇAMENTO

Preparação: Verificar e aprovar as formas e armaduras antes do lançamento. Umedecer as formas, sem encharcar, para evitar absorção excessiva de água do concreto

Lançamento: O concreto deve ser lançado em camadas horizontais de espessura compatível com o adensamento (máximo de 50 cm), evitando quedas livres acima de 2,0 m que possam causar segregação

Adensamento: Vibração mecânica com vibradores de imersão, com ponto de agulha (distância entre pontos) não superior a 1,5 vezes o raio de ação do vibrador, até a completa consolidação e eliminação de bolhas de ar, sem excesso para evitar segregação

Tempo de concretagem: O intervalo entre betonadas sucessivas não deve exceder o tempo de início de pega do cimento, evitando a formação de juntas frias

6. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE

Ensaio de recebimento: Coleta de amostras a cada 50 m³ de concreto (para estruturas de compressão) ou conforme NBR 12655, com moldagem de corpos de prova para ensaio de resistência à compressão aos 28 dias

Número de exemplares: Mínimo de 6 corpos de prova por lote (3 para rompimento aos 7 dias e 3 aos 28 dias), para controle estatístico por amostragem parcial

Critério de aceitação: O valor estimado da resistência característica (fck,est) do lote deve ser igual ou superior ao fck de projeto (25 MPa), conforme métodos estatísticos da NBR 12655 (estimador espanhol para n entre 6 e 20)

Ensaio de consistência: Realizar ensaio de abatimento do tronco de cone (slump test) a cada betonada para verificar a trabalhabilidade, conforme NBR NM 67

Não conformidade: Lotes com fck,est inferior a 25 MPa devem ser rejeitados e a estrutura deve ser avaliada por profissional habilitado, podendo exigir reforço ou demolição

7. CURA DO CONCRETO

Início da cura: Imediatamente após o acabamento superficial, quando o concreto já estiver endurecido o suficiente para não ser danificado

Métodos: Manter a superfície constantemente úmida por no mínimo 7 dias (telas, mantas, aspersão contínua) ou

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812/D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

aplicar produto químico formador de filme, conforme especificação do fabricante

Proteção: Impedir a evaporação rápida da água, especialmente em condições de vento, sol forte ou baixa umidade, para evitar fissuração por retração plástica

8. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento

ABNT NBR 7212: Execução de concreto dosado em central – Procedimento

ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento

ABNT NBR 5738: Moldagem e cura de corpos de prova cilíndricos de concreto

ABNT NBR 5739: Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos

ABNT NBR NM 67: Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

9. UNIDADE DE MEDIDA E PAGAMENTO

Unidade: Metro cúbico (m³) de concreto efetivamente lançado e adensado na obra

Critério de medição: Volume medido em projeção, conforme projeto executivo, descontando-se vãos e volumes ocupados por armaduras, conforme critérios estabelecidos na planilha orçamentária

Inclusos: Todos os custos com materiais (cimento, agregados, água, aditivos, conforme dosagem), mão de obra para produção na central, controle tecnológico (corpos de prova e ensaios de slump) e fornecimento de concreto com agregado produzido

Exclusos: Transporte do concreto até a obra, bombeamento, lançamento, adensamento, formas e armaduras, e serviços de cura com materiais específicos

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

1. Descrição do Serviço

Execução do lançamento, adensamento e aplicação de concreto em elementos estruturais ou não estruturais sem necessidade de elevação, incluindo espalhamento, vibração, regularização e acabamento superficial, conforme projeto executivo.

2. Características Técnicas

- 2.1. Tipo: Lançamento e aplicação de concreto.
- 2.2. Aplicação: Elementos executados em nível ou com acesso direto (sapatas, lajes, pisos, vigas baldrame, etc.).
- 2.3. Método: Manual ou mecanizado (bombas, carrinhos, baldes).
- 2.4. Adensamento: Vibração mecânica ou manual.
- 2.5. Acabamento: Nivelamento e regularização superficial.
- 2.6. Condição: Sem necessidade de transporte vertical.

3. Normas Técnicas Aplicáveis

- 3.1. ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto.
- 3.2. ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto.
- 3.3. ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento.
- 3.4. NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil.

4. Materiais e Equipamentos Inclusos

- 4.1. Concreto fornecido em obra (ou usinado, quando aplicável).
- 4.2. Equipamentos de transporte horizontal (carrinhos, pás, caçambas).
- 4.3. Vibradores de imersão ou régua vibratória.
- 4.4. Ferramentas de acabamento (régua, desempenadeira).
- 4.5. Mão de obra para execução completa do serviço.

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA CIDADANIA</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



5. Procedimento Executivo

- 5.1. Preparar a área de lançamento e conferir formas e armaduras.
- 5.2. Lançar o concreto de forma contínua e uniforme.
- 5.3. Evitar segregação durante o lançamento.
- 5.4. Adensar o concreto por vibração adequada.
- 5.5. Regularizar e nivelar a superfície.
- 5.6. Executar acabamento conforme especificação do projeto.
- 5.7. Realizar cura do concreto após o lançamento.

6. Critérios de Aceitação

- 6.1. Concreto homogêneo e sem segregação.
- 6.2. Superfície nivelada e acabada conforme projeto.
- 6.3. Adensamento adequado sem vazios ou falhas.
- 6.4. Conformidade com resistência especificada.
- 6.5. Cura executada corretamente.

7. Critério de Medição

- 7.1. A medição será realizada por metro cúbico (M³) de concreto efetivamente lançado e aplicado, incluindo adensamento e acabamento.

8. Unidade de Medida

- 8.1. Metro cúbico (M³).

1.3.5. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Item: Laje pré-fabricada treliçada para forro

Código SEINFRA: C4457

Vão de aplicação: 3,81 m a 4,80 m

Unidade: Metro quadrado (m²)

Objetivo: Execução de laje de forro em sistema estrutural misto (pré-fabricado + concreto moldado in loco), utilizando vigotas treliçadas e elementos de enchimento, com capeamento em concreto, para vencer vãos entre 3,81 m e 4,80 m.

2. MATERIAIS E INSUMOS

A composição de custo C4457, conforme tabela SEINFRA, contempla os seguintes insumos :

2.1. Mão de Obra

Pedreiro: 0,350 h/m²

Servente: 0,350 h/m²

2.2. Materiais

Laje pré-fabricada treliçada p/ forro: 8 cm de altura e 2 cm de capeado – vão de 4,01 a 5,0 m (1,000 m²/m²)

Sarrafo de 1"x4": 0,970 m/m²

Pontalete / Barrote de 3"x3": 1,300 m/m²

Tábua de 1" de 3ª – L = 30 cm: 0,650 m/m²

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Prego 18x27 (2.1/2" x 10): 0,030 kg/m²

Aço CA-60: 0,740 kg/m²

2.3. Serviços Complementares

Concreto para vibração, fck 15 MPa, com agregado adquirido: 0,040 m³/m²

Lançamento e aplicação de concreto com elevação: 0,040 m³/m²

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA

Tipo de laje: Laje pré-fabricada treliçada, composta por vigotas treliçadas de aço CA-60, elementos de enchimento (lajotas cerâmicas ou de poliestireno) e capeamento de concreto moldado in loco .

Altura total: 8 cm, sendo 2 cm de capeamento em concreto .

Vão nominal: 4,01 a 5,0 m, compatível com a classe de vão 3,81 a 4,80 m .

Armadura: Aço CA-60, especificado no insumo I0169 (0,740 kg/m²) .

4. EXECUÇÃO (PROCEDIMENTO TÉCNICO)

4.1. Preparação e Escoramento

Instalar escoramento (pontaletes, sarrafos e tábuas) conforme especificação, assegurando nivelamento e alinhamento da laje antes da concretagem.

O escoramento deve ser dimensionado para suportar o peso próprio da laje, do concreto fresco e das cargas de construção.

4.2. Montagem das Vigotas

Assentar as vigotas treliçadas sobre as vigas de apoio com o espaçamento (intereixo) definido em projeto, respeitando a compatibilidade com os elementos de enchimento.

Posicionar as armaduras negativas (sobre apoios) e positivas (armadura de distribuição) conforme projeto estrutural.

4.3. Colocação dos Elementos de Enchimento

Acomodar as lajotas (cerâmicas ou de poliestireno) entre as vigotas, no sentido transversal, garantindo que fiquem bem ajustadas e niveladas .

4.4. Capeamento e Concretagem

Aplicar tela de aço CA-60 (quando exigida) e posicionar espaçadores para garantir a espessura do capeamento.

Lançar o concreto (fck 15 MPa) sobre as vigotas e lajotas, formando uma capa de 2 cm de espessura .

Adensar o concreto com vibrador mecânico, principalmente nas regiões das nervuras e sobre apoios, evitando a formação de vazios.

Executar a concretagem de forma contínua ou com juntas de concretagem programadas, evitando a formação de juntas frias.

4.5. Cura e Desforma

Proteger a superfície contra a perda rápida de água durante a cura, mantendo-a úmida por no mínimo 7 dias.

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Aguardar o tempo mínimo de cura (geralmente 14 a 21 dias) para retirada do escoramento, conforme projeto estrutural e resistência do concreto.

5. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação de vão: O vão efetivo da laje deve estar dentro da faixa especificada para o material adquirido (4,01 a 5,0 m) .

Prumo e Nível: Escoramento e montagem devem ser verificados com nível, garantindo a horizontalidade da laje.

Espessura do capeamento: Deve ser verificada com régua e medidor de espessura, garantindo os 2 cm previstos.

Ensaio: Coleta de corpos de prova do concreto (fck 15 MPa) e verificação da armadura CA-60 em laboratório, conforme critérios de aceitação estabelecidos.

6. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento .

ABNT NBR 14859-1: Laje pré-fabricada de concreto – Requisitos e procedimentos.

ABNT NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento.

Manual de Estruturas – Lajes Treliçadas (GERDAU): Referência para dimensionamento de lajes treliçadas .

7. UNIDADE DE MEDIDA E PAGAMENTO

Unidade: Metro quadrado (m²) de laje efetivamente executada, medido em projeção horizontal .

Critério de medição: Considera-se a área total da laje, incluindo vigotas, elementos de enchimento e capeamento, nos limites definidos em projeto.

Inclusos: Fornecimento e aplicação de todos os materiais, mão de obra, escoramento, concreto estrutural e equipamentos.

Exclusos: Projetos estruturais, formas para vigas de apoio e tratamento de juntas/cargas concentradas.

1.3.6. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

1. OBJETO

Execução de vergas retas em concreto armado moldado in loco, destinadas à distribuição de cargas sobre vãos de portas e janelas em alvenaria, conforme dimensões, detalhamento e armadura previstos em projeto estrutural.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na execução de elementos estruturais lineares em concreto armado, posicionados sobre vãos de esquadrias, com a finalidade de evitar sobrecarga direta na alvenaria.

Os serviços deverão contemplar:

Fornecimento e montagem de formas;
Corte, dobra e montagem da armadura de aço;
Posicionamento e escoramento das formas;
Lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
Cura do concreto;
Desforma após resistência adequada.

3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Concreto com resistência conforme projeto (mínimo usual FCK 20 a 25 MPa);
 Aço CA-50 e/ou CA-60;
 Arame recozido para amarração;
 Formas de madeira ou compensado resinado;
 Espaçadores plásticos ou de concreto;
 Betoneira ou concreto usinado;
 Vibrador de imersão;
 Ferramentas manuais (alicates, trenas, nível, serra);
 Equipamentos de proteção individual (EPIs).



4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

4.1 As vergas deverão ser executadas conforme dimensões e detalhamento do projeto estrutural ou arquitetônico.

4.2 As formas deverão ser rigidamente escoradas, garantindo estabilidade e alinhamento durante a concretagem.

4.3 A armadura deverá ser montada conforme projeto, respeitando cobrimento mínimo e posicionamento adequado.

4.4 O concreto deverá ser lançado de forma contínua, evitando segregação e formação de vazios.

4.5 O adensamento deverá ser realizado com vibrador de imersão, garantindo compactação homogênea.

4.6 Após a concretagem, deverá ser realizada cura adequada e a desforma somente ocorrerá após resistência suficiente do concreto.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de verga de concreto armado efetivamente executada, conforme dimensões de projeto.

Estão incluídos no preço unitário:

Fornecimento de materiais (concreto, aço, madeira, etc.);
 Fabricação e montagem de formas;
 Montagem de armaduras;
 Lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
 Mão de obra, equipamentos e ferramentas;
 Cura e desforma.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão aceitos quando:

As vergas estiverem executadas conforme projeto estrutural;
 A armadura estiver corretamente posicionada e com cobrimento adequado;
 O concreto apresentar integridade, sem falhas ou segregação;
 O elemento estiver nivelado, alinhado e funcionalmente adequado.

7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá atender às normas vigentes de segurança do trabalho, especialmente para atividades com concreto e carpintaria. É obrigatório o uso de EPIs. Os resíduos de madeira e concreto deverão ser removidos e destinados adequadamente, mantendo o canteiro organizado e seguro.

1.3.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

1. OBJETO

Estabelecer os critérios técnicos, materiais, procedimentos e responsabilidades para o fornecimento, corte, dobra, montagem e instalação de armaduras de aço CA50A, com diâmetros entre 6,3 mm e 10,0 mm, destinadas à execução de elementos estruturais de concreto armado.

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço compreende:

ROLO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRAS:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Fornecimento do aço CA50A em barras ou rolos.

Corte e dobra conforme projeto estrutural.

Montagem de armaduras longitudinais, estribos, telas e reforços.

Amarração com arame recozido ou utilização de espaçadores plásticos.

Posicionamento e fixação das armaduras nas formas.

Garantia de cobrimento mínimo conforme normas.

Todo o processo deve assegurar conformidade dimensional, resistência e posicionamento adequado das armaduras.

3. MATERIAL – AÇO CA50A

O aço deve atender aos seguintes requisitos:

Classe: CA50A (barras nervuradas).

Diâmetros: 6,3 mm, 8,0 mm e 10,0 mm.

Conformidade com ABNT NBR 7480 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado.

Certificado de qualidade do fabricante.

Isento de ferrugem excessiva, óleo, tinta ou deformações.

4. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

Bancada de corte e dobra.

Torno de dobra manual ou dobradeira mecânica.

Alicates, torques e tesouras.

Arame recozido para amarração.

Espaçadores plásticos ou de argamassa.

Trena, nível e gabaritos de conferência.

5. MÉTODO EXECUTIVO

5.1 Corte e Dobra

Realizar conforme detalhamento do projeto estrutural.

Utilizar gabaritos para garantir repetitividade e precisão.

Respeitar raios mínimos de dobra conforme NBR 6118.

5.2 Montagem

Montar estribos, barras longitudinais e reforços conforme detalhamento.

Amarrar com arame recozido nº 18 ou equivalente.

Garantir rigidez suficiente para evitar deslocamentos durante a concretagem.

5.3 Instalação

Posicionar as armaduras dentro das formas, respeitando:




 PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



PREFEITURA DE

IBICUITINGA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Cobrimento mínimo conforme NBR 6118 (geralmente 2 a 3 cm em elementos internos).

Distâncias entre barras.

Alinhamento e nivelamento.

Utilizar espaçadores plásticos para garantir cobrimento uniforme.

Fixar adequadamente para evitar flutuação durante o lançamento do concreto.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Conferência dos diâmetros e certificações do aço.

Verificação das dimensões de corte e dobra.

Checagem do posicionamento e cobrimento.

Inspeção visual de corrosão, deformações ou danos.

Conferência da amarração e rigidez da armadura.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

A armadura será aceita quando:

Atender integralmente ao projeto estrutural.

Estiver limpa, sem corrosão excessiva ou deformações.

Apresentar cortes e dobras dentro das tolerâncias.

Estiver corretamente posicionada e amarrada.

Cumprir cobrimentos mínimos normativos.

8. MEDIÇÃO

A medição será realizada por quilograma (kg) de aço CA50A efetivamente:

Fornecido.

Cortado e dobrado.

Montado e instalado.

Inclui perdas normais de corte (até 5%).

Não serão medidos desperdícios por mau uso ou erros de execução.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Fornecer aço conforme especificações e normas.

Executar corte, dobra, montagem e instalação com precisão.

Garantir segurança e organização do canteiro.

Refazer, sem ônus, qualquer trecho reprovado pela fiscalização.

1.4. ALVENARIAS

ALVENARIAS

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

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA GENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. OBJETO

Execução de alvenaria de embasamento em pedra argamassada, destinada à fundação corrida de edificações, muros ou estruturas similares, incluindo fornecimento de materiais, preparo da argamassa, assentamento das pedras e execução conforme níveis e alinhamentos de projeto.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na execução de fundação em alvenaria constituída por pedras de mão ou pedras britadas de grande dimensão, assentadas com argamassa de cimento e areia, formando um corpo contínuo e resistente para apoio de elementos estruturais ou de vedação.

Os serviços deverão contemplar:

Preparação da base de assentamento;
Execução de lastro de regularização, quando previsto em projeto;
Assentamento das pedras com argamassa;
Preenchimento dos vazios com argamassa;
Nivelamento e alinhamento conforme projeto;
Cura adequada do conjunto executado.

3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Pedras de mão ou pedras de dimensão compatível com o projeto, limpas e resistentes;
Cimento Portland;
Areia média ou grossa, limpa e isenta de impurezas;
Água potável;
Betoneira ou equipamento para preparo de argamassa;
Colher de pedreiro, pás, enxadas, carrinhos de mão;
Equipamentos de proteção individual (EPIs).

4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

4.1 A base de apoio deverá estar previamente limpa, nivelada e compactada, conforme exigências de projeto.

4.2 A argamassa deverá ser preparada com traço definido em projeto ou especificação técnica, garantindo trabalhabilidade e resistência adequadas.

4.3 As pedras deverão ser assentadas manualmente, em fiadas irregulares ou conforme orientação técnica, garantindo o melhor encaixe possível.

4.4 Os vazios entre as pedras deverão ser completamente preenchidos com argamassa, evitando falhas que comprometam a resistência do embasamento.

4.5 O alinhamento, prumo e nível deverão ser rigorosamente controlados durante a execução.

4.6 Após a conclusão, deverá ser realizada cura adequada da alvenaria, protegendo contra ressecamento precoce.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de alvenaria de embasamento efetivamente executada, conforme dimensões de projeto.

Estão incluídos no preço unitário:

Fornecimento de materiais (pedra, cimento, areia e água);
Preparo e aplicação da argamassa;
Mão de obra e equipamentos;
Execução do assentamento e preenchimento de vazios;
Cura e acabamento do serviço.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão considerados aceitos quando:


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

O embasamento estiver executado conforme dimensões e alinhamentos de projeto;
 Não houver vazios significativos ou falhas de preenchimento;
 A estrutura apresentar estabilidade e uniformidade;
 A superfície estiver apta para receber etapas subsequentes.



7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá atender às normas vigentes de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs, especialmente para manuseio de materiais pesados. Os resíduos gerados deverão ser removidos e destinados adequadamente, evitando impacto ambiental e mantendo a organização do canteiro de obras.

1.4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

1. Objeto

Execução de alvenaria de embasamento utilizando tijolo cerâmico furado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, incluindo fornecimento de materiais, preparo, execução, nivelamento e acabamento, conforme projeto e normas técnicas vigentes.

2. Finalidade

A alvenaria de embasamento tem como função:

- Elevar o nível de pisos e estruturas.
 - Criar base para paredes, instalações ou equipamentos.
 - Regularizar desníveis do terreno.
 - Proteger elementos estruturais contra umidade.
- É utilizada em obras de edificações, muros, áreas externas e infraestruturas diversas.

3. Materiais

3.1 Tijolo Cerâmico Furado

- Tipo: tijolo cerâmico estrutural ou de vedação, conforme projeto.
- Dimensões usuais: 9 × 14 × 19 cm, 11,5 × 14 × 24 cm ou equivalentes.
- Peças íntegras, sem trincas, quebras ou deformações.
- Absorção conforme NBR 15270.

3.2 Argamassa de Assentamento

- Traço: 1:4 (cimento:areia) em volume.
- Areia média lavada, isenta de impurezas.
- Consistência plástica, adequada ao assentamento.
- Água potável.

3.3 Outros Materiais

- Linha, nível, prumo, desempenadeira, colher de pedreiro.
- Aditivos (quando especificados).

4. Execução dos Serviços

4.1 Preparação da Base

- Limpeza da superfície.
- Regularização e umedecimento leve da base.
- Conferência de cotas e alinhamentos.

4.2 Preparo da Argamassa

- Mistura homogênea em betoneira ou manual.
- Utilizar cimento dentro do prazo de validade.
- Areia peneirada quando necessário.

4.3 Assentamento dos Tijolos

- Aplicação de camada de argamassa sobre a base.
- Assentamento dos tijolos com juntas horizontais e verticais preenchidas.
- Espessura das juntas: 10 a 15 mm.
- Amarração adequada entre fiadas.
- Verificação constante de prumo, nível e alinhamento.
- Tijolos devem ser umedecidos previamente para evitar sucção excessiva.

4.4 Elevação da Alvenaria

- Execução em fiadas sucessivas.


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA GENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

- Remoção de excessos de argamassa.
- Preenchimento completo das juntas.
- Execução de vergas e contravergas quando aplicável.

4.5 Acabamento

- Regularização das faces aparentes.
- Limpeza final da superfície.
- Cura úmida por no mínimo 3 dias.

5. Controle de Qualidade

- Verificação da qualidade dos tijolos.
- Conferência do traço da argamassa.
- Checagem de prumo, nível e alinhamento.
- Garantia de juntas totalmente preenchidas.
- Inspeção da amarração entre fiadas.
- Verificação da espessura e uniformidade das juntas.

6. Segurança

- EPIs obrigatórios: luvas, botas, óculos, capacete.
- Sinalização da área de trabalho.
- Cuidados no manuseio de tijolos e ferramentas.
- Manter o local limpo e organizado.

7. Normas Técnicas Aplicáveis

- NBR 15270 – Componentes cerâmicos
- NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento
- NBR 15812 / 15961 – Alvenaria estrutural (referência complementar)
- NR18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção
- NR06 – Equipamentos de proteção individual

1.4.3. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

1. OBJETO

Execução de alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos furados nas dimensões 9x19x19 cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, com espessura final de 10 cm, conforme projeto arquitetônico.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na execução de paredes de vedação em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com juntas horizontais e verticais completamente preenchidas, garantindo prumo, nível, alinhamento e estanqueidade.

Os serviços deverão contemplar:

Preparação da argamassa mista no traço 1:2:8;
Assentamento dos tijolos cerâmicos furados;
Execução de fiadas niveladas e alinhadas;
Amarração adequada entre paredes e encontros;
Preenchimento completo das juntas;
Controle geométrico (prumo, nível e esquadro);
Cura e proteção da alvenaria.

3. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Tijolos cerâmicos furados (9x19x19 cm), íntegros e regulares;
Cimento Portland;
Cal hidratada;
Areia média limpa;
Água potável;
Betoneira ou equipamento para mistura de argamassa;
Colher de pedreiro, linha, prumo, nível e esquadro;


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



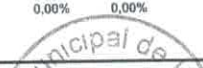
PREFEITURA DE

IBICUITINGA

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	RES
LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Pás, enxadas e carrinhos de mão;
Equipamentos de proteção individual (EPIs).

4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

- 4.1 A base de assentamento deverá estar limpa, nivelada e devidamente preparada para início da alvenaria.
- 4.2 A argamassa deverá ser preparada no traço especificado (1:2:8), garantindo boa trabalhabilidade e aderência.
- 4.3 Os tijolos deverão ser assentados com juntas horizontais e verticais totalmente preenchidas, evitando vazios.
- 4.4 A execução deverá garantir amarração entre fiadas e encontros de paredes, conforme boas práticas de alvenaria.
- 4.5 Deverão ser respeitados rigorosamente prumo, nível e alinhamento durante toda a execução.
- 4.6 A alvenaria deverá ser protegida durante a cura inicial para evitar fissuras por retração ou impactos.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de alvenaria efetivamente executada, considerando as dimensões de projeto.

Estão incluídos no preço unitário:

Fornecimento de tijolos, cimento, cal e areia;
Preparo e aplicação da argamassa;
Mão de obra, ferramentas e equipamentos;
Execução da alvenaria e controle geométrico;
Cura e proteção inicial.

6. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os serviços serão aceitos quando:

A alvenaria estiver conforme dimensões e alinhamentos de projeto;
Não houver falhas de preenchimento nas juntas;
A parede apresentar estabilidade, prumo e esquadro adequados;
A superfície estiver apta para receber revestimentos ou etapas posteriores.

7. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

A execução deverá atender às normas vigentes de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs. Os materiais deverão ser armazenados adequadamente e os resíduos da execução devem ser removidos e destinados corretamente, mantendo o canteiro organizado.

1.5. PISO

PISO

1.5.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

1. Descrição do Serviço

Execução de piso morto em concreto simples, com resistência característica de 13,5 MPa, incluindo preparo da base, fornecimento dos materiais, mistura, lançamento, adensamento, nivelamento e acabamento superficial, destinado à regularização e base para pisos diversos.

2. Características Técnicas

- 2.1. Tipo: Piso morto em concreto simples.
- 2.2. Resistência: Fck = 13,5 MPa.
- 2.3. Aplicação: Base para pisos cerâmicos, cimentados ou outros revestimentos.
- 2.4. Espessura: Conforme projeto arquitetônico ou estrutural.
- 2.5. Acabamento: Sarrafeado ou desempenado, conforme especificação.
- 2.6. Lançamento: In loco, com adensamento manual ou mecânico.

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA GENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	RES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE					

3. Normas Técnicas Aplicáveis

- 3.1. ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto (quando aplicável).
- 3.2. ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento.
- 3.3. ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto.
- 3.4. NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil.



4. Materiais Incluídos

- 4.1. Cimento Portland.
- 4.2. Areia e brita (agregados).
- 4.3. Água para mistura.
- 4.4. Equipamentos de mistura e lançamento.
- 4.5. Ferramentas de nivelamento e acabamento.
- 4.6. Mão de obra para execução completa do serviço.

5. Procedimento Executivo

- 5.1. Preparar a base com limpeza e compactação adequada.
- 5.2. Dosar o concreto conforme Fck especificado (13,5 MPa).
- 5.3. Misturar os materiais até homogeneização completa.
- 5.4. Lançar o concreto sobre a área definida.
- 5.5. Espalhar e nivelar com régua e desempenadeira.
- 5.6. Adensar o concreto para eliminação de vazios.
- 5.7. Executar acabamento superficial conforme necessidade.
- 5.8. Realizar cura úmida para garantir resistência adequada.

6. Critérios de Aceitação

- 6.1. Piso executado com espessura e nível conforme projeto.
- 6.2. Superfície uniforme, sem fissuras ou falhas.
- 6.3. Resistência compatível com Fck especificado.
- 6.4. Base adequada para recebimento de revestimento.
- 6.5. Cura realizada corretamente.

7. Critério de Medição

- 7.1. A medição será realizada por metro cúbico (M³) de concreto efetivamente executado, incluindo materiais, preparo, lançamento, acabamento e mão de obra.

8. Unidade de Medida

- 8.1. Metro cúbico (M³).

1.5.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

1. Descrição do Serviço

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado retificado para piso, com placas acima de 30 x 30 cm (área superior a 900 cm²), classificação PEI-4 ou PEI-5, utilizando argamassa colante pré-fabricada, incluindo preparo da base, assentamento, cortes, nivelamento, rejuntamento, limpeza e acabamento final, conforme projeto arquitetônico.

2. Materiais

- Cerâmica Esmaltada Retificada
- Placas cerâmicas esmaltadas retificadas, formato superior a 30 x 30 cm.
- Classificação PEI-4 ou PEI-5, adequada ao tráfego previsto.
- Bordas retificadas para juntas reduzidas e acabamento uniforme.
- Peças isentas de defeitos, empenamentos ou trincas.
- Variação de tonalidade conforme padrão do fabricante.
- Argamassa Colante
- Argamassa colante industrializada (ACII ou ACIII, conforme ambiente interno/externo).
- Compatível com porcelanatos e cerâmicas de grande formato.
- Alta aderência, flexibilidade e resistência mecânica.

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D



PREFEITURA DE

IBICUITINGA

GUARDANDO DA NOSSA SENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Preparada conforme instruções do fabricante.

Rejunte

Rejunte cimentício ou flexível industrializado.

Resistente à abrasão, umidade e fissuração.

Cor conforme especificação de projeto.

Materiais Complementares

Espaçadores e niveladores de piso.

Água potável.

Ferramentas de corte apropriadas (cortador, serra diamantada).

3. Características da Execução

Aplicação sobre base regularizada, limpa, seca e curada.

Assentamento com controle rigoroso de nível e alinhamento.

Juntas reduzidas conforme peças retificadas.

Execução de paginação conforme projeto arquitetônico.

Cortes precisos em encontros, rodapés, pilares e aberturas.

4. Preparo da Superfície

Verificação da regularização da base (nivelamento e planicidade).

Limpeza completa da superfície.

Remoção de poeira, óleos ou partículas soltas.

Garantia de base firme, seca e curada antes do assentamento.

5. Assentamento

Aplicação da argamassa colante com desempenadeira dentada.

Dupla colagem quando necessário (peça e base), especialmente em grandes formatos.

Posicionamento das peças com pressão adequada.

Uso de niveladores para garantir planicidade.

Controle rigoroso de alinhamento e juntas.

6. Rejuntamento e Acabamento

Rejuntamento após cura mínima da argamassa colante.

Preenchimento completo das juntas.

Limpeza imediata do excesso de rejunte.

Acabamento uniforme, sem manchas ou falhas.

7. Requisitos de Desempenho

O piso deverá apresentar:

Alta aderência ao substrato.

Superfície nivelada, plana e contínua.

Resistência ao tráfego conforme classificação PEI.

Estabilidade dimensional do revestimento.

Ausência de peças soltas, trincas ou desníveis.

Juntas uniformes e bem acabadas.

8. Controle de Qualidade

Serão verificados:

Qualidade das peças cerâmicas (PEI-4/PEI-5).

Planicidade e nivelamento do piso.

Uniformidade das juntas.

Aderência da argamassa colante.

Qualidade do rejuntamento.

Limpeza e acabamento final.

9. Normas Técnicas Aplicáveis

Os serviços deverão atender às normas vigentes, especialmente:

ABNT NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas.

ABNT NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento.

ABNT NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento.

ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações habitacionais.



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10. Medição

A medição será realizada pela área efetivamente executada, expressa em metro quadrado (m²), considerando a superfície de piso concluída.

11. Critério de Pagamento

O preço unitário por metro quadrado (m²) compreenderá o fornecimento das placas cerâmicas retificadas PEI-4/PEI-5, argamassa colante, rejunte, materiais auxiliares, mão de obra, cortes, nivelamento, assentamento, limpeza final e todos os demais custos necessários à perfeita execução do serviço.

1.5.3. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

1. Descrição do Serviço

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos e porcelanatos em paredes e pisos, utilizando argamassa pré-fabricada apropriada, em juntas com espessura entre 2 mm e 6 mm, incluindo preparo do material, aplicação, limpeza final, acabamento e proteção das superfícies revestidas, conforme projeto e especificações do fabricante.

2. Materiais

Argamassa de Rejuntamento

Argamassa pré-fabricada industrializada, adequada para cerâmicas e porcelanatos.

Resistente à umidade, fungos, manchas e fissuração.

Cor conforme especificação de projeto ou definição da fiscalização.

Compatível com juntas de 2 mm a 6 mm.

Adequada para uso interno e externo, conforme indicação do fabricante.

Materiais Complementares

Água potável para preparo da mistura.

Espumas, panos macios e ferramentas apropriadas para limpeza e acabamento.

Produtos de limpeza compatíveis com porcelanatos e cerâmicas.

3. Características da Execução

Aplicação em revestimentos já assentados e com argamassa de fixação curada.

Preenchimento completo das juntas entre peças cerâmicas ou porcelanatos.

Execução em pisos e paredes.

Remoção imediata de excessos para evitar manchas ou endurecimento superficial.

Acabamento uniforme, contínuo e nivelado com o plano do revestimento.

4. Preparo da Superfície

Verificação da cura da argamassa de assentamento.

Limpeza das juntas, removendo poeira, resíduos de argamassa e contaminantes.

Garantia de que as juntas estejam secas ou nas condições indicadas pelo fabricante do rejunte.

5. Aplicação

Preparação da argamassa pré-fabricada conforme instruções do fabricante.

Aplicação com desempenadeira de borracha, preenchendo totalmente as juntas.

Compactação do material para eliminação de vazios.

Remoção do excesso imediatamente após a aplicação.

Limpeza final com esponja úmida, sem comprometer o rejunte.

6. Requisitos de Desempenho

O rejuntamento deverá apresentar:

Preenchimento completo e uniforme das juntas.

Aderência adequada às bordas das peças cerâmicas ou porcelanatos.

Resistência à umidade, fungos e manchas.

Ausência de fissuras, falhas ou descolamentos.

Acabamento estético uniforme e contínuo.

Compatibilidade com tráfego e uso previsto.

7. Controle de Qualidade

Serão verificados:

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Largura das juntas entre 2 mm e 6 mm.
Homogeneidade da cor do rejunte.
Ausência de falhas, buracos ou retrações.
Limpeza das superfícies após aplicação.
Aderência e integridade do material aplicado.
Regularidade estética do conjunto.

8. Normas Técnicas Aplicáveis

Os serviços deverão atender às normas vigentes, especialmente:

ABNT NBR 13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas.
ABNT NBR 13817 – Rejuntas para revestimentos cerâmicos.
ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações habitacionais.
Recomendações do fabricante do rejunte.

9. Medição

A medição será realizada pela área efetivamente rejuntada, expressa em metro quadrado (m²), correspondente ao revestimento executado (cerâmica ou porcelanato) com juntas tratadas.

10. Critério de Pagamento

O preço unitário por metro quadrado (m²) compreenderá o fornecimento da argamassa pré-fabricada de rejuntamento, materiais auxiliares, preparo do produto, aplicação, limpeza, acabamento, mão de obra, equipamentos e todos os demais custos necessários à perfeita execução do serviço.

1.5.4. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

1. Descrição do Serviço

Fornecimento e instalação de soleira em granito com largura de 15 cm, destinada ao arremate de transições entre ambientes com diferentes revestimentos de piso, promovendo acabamento, nivelamento e proteção das bordas. O serviço inclui corte, acabamento, assentamento e fixação conforme projeto arquitetônico.

2. Características Técnicas

- 2.1. Tipo: Soleira em pedra natural (granito).
- 2.2. Material: Granito (cinza, branco ou conforme especificação do projeto).
- 2.3. Largura: 15 cm.
- 2.4. Espessura: Geralmente 2 cm a 3 cm, conforme projeto.
- 2.5. Acabamento: Polido ou levigado, com bordas retas ou boleadas conforme especificação.
- 2.6. Aplicação: Transição entre ambientes internos com diferentes pisos.
- 2.7. Nivelamento: Pode ser nivelada ou com desnível conforme necessidade do projeto.

3. Normas Técnicas Aplicáveis

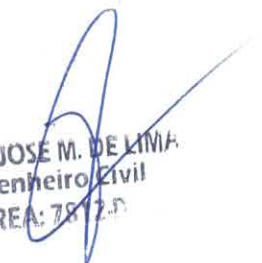
- 3.1. ABNT NBR 15844 – Rochas para revestimento – Requisitos e métodos de ensaio.
- 3.2. ABNT NBR 13753 – Revestimento de pisos com placas de rochas naturais.
- 3.3. ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho.
- 3.4. Normas de acessibilidade aplicáveis (ABNT NBR 9050, quando necessário).

4. Materiais Inclusos

- 4.1. Soleira em granito conforme dimensões do projeto.
- 4.2. Argamassa colante ou de assentamento.
- 4.3. Materiais de nivelamento e regularização da base.
- 4.4. Selante para juntas, quando necessário.
- 4.5. Mão de obra para corte, assentamento e acabamento.

5. Procedimento Executivo

- 5.1. Verificar dimensões e nível entre os ambientes.
- 5.2. Preparar a base com limpeza e regularização.
- 5.3. Cortar e ajustar a peça de granito conforme o vão.
- 5.4. Aplicar argamassa colante na base de assentamento.


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 78125

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA CENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

- 5.5. Posicionar a soleira garantindo nivelamento e alinhamento.
- 5.6. Executar acabamento das juntas laterais com selante.
- 5.7. Realizar limpeza final da peça e do entorno.

6. Critérios de Aceitação

- 6.1. Soleira instalada conforme projeto e alinhamento correto.
- 6.2. Fixação firme, sem movimentação ou desníveis indevidos.
- 6.3. Acabamento uniforme, sem trincas ou lascas.
- 6.4. Transição adequada entre revestimentos.
- 6.5. Atendimento às normas de desempenho e acessibilidade.

7. Critério de Medição

- 7.1. A medição será realizada por metro linear (M) de soleira efetivamente fornecida e instalada, incluindo material, corte, assentamento, acabamento e mão de obra.

8. Unidade de Medida

- 8.1. Metro linear (M).

1.5.5. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

1. Descrição do Serviço

Fornecimento e instalação de peitoril em granito com largura de 15 cm, destinado ao arremate superior de vãos de janelas, promovendo acabamento, proteção contra infiltrações e direcionamento do escoamento de águas pluviais. O serviço inclui corte, acabamento, assentamento e fixação conforme projeto arquitetônico.

2. Características Técnicas

- 2.1. Tipo: Peitoril em pedra natural (granito).
- 2.2. Material: Granito (cinza, branco ou conforme especificação do projeto).
- 2.3. Largura: 15 cm.
- 2.4. Espessura: Conforme padrão do fabricante ou projeto (geralmente 2 cm a 3 cm).
- 2.5. Acabamento: Polido, levigado ou bruto nas faces não aparentes.
- 2.6. Inclinação: Mínimo de 2% para escoamento externo da água.
- 2.7. Aplicação: Vãos de janelas em edificações residenciais, comerciais ou institucionais.

3. Normas Técnicas Aplicáveis

- 3.1. ABNT NBR 15844 – Rochas para revestimento – Requisitos e métodos de ensaio.
- 3.2. ABNT NBR 13753 – Revestimento de pisos e paredes com placas de rochas naturais.
- 3.3. ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho.
- 3.4. Normas de vedação e estanqueidade em esquadrias.

4. Materiais Inclusos

- 4.1. Peitoril em granito conforme dimensões especificadas.
- 4.2. Argamassa de assentamento ou adesivo estrutural.
- 4.3. Material de vedação (selante PU ou silicone).
- 4.4. Materiais de fixação e apoio.
- 4.5. Mão de obra para corte, assentamento e acabamento.

5. Procedimento Executivo

- 5.1. Conferir medidas do vão e nível de assentamento.
- 5.2. Preparar a base de apoio com regularização adequada.
- 5.3. Cortar e ajustar o peitoril conforme dimensões do projeto.
- 5.4. Aplicar argamassa ou adesivo estrutural na base.
- 5.5. Assentar o peitoril com inclinação mínima para fora.
- 5.6. Executar vedação nas laterais com selante apropriado.
- 5.7. Realizar acabamento e limpeza da peça.

6. Critérios de Aceitação

- 6.1. Peitoril instalado conforme projeto e nivelamento correto.
- 6.2. Inclinação adequada para escoamento de água.
- 6.3. Fixação firme e sem deslocamentos.



PAULO JOSÉ M. DELIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

 <div>PREFEITURA DE IBICUITINGA CUIDANDO DA NOSSA GENTE</div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Cores: Cores diversas, exceto o granito cinza padrão (ex.: verde, preto, vermelho, branco, entre outras)

Acabamento: Face superior polida, bordas com acabamento compatível com projeto (boleado, reto, chanfrado, etc.)

Tolerância dimensional: Largura ± 10 mm; espessura ± 1 mm

4. EXECUÇÃO (PROCEDIMENTO TÉCNICO)

4.1. Preparação e Pré-Montagem

Aquisição única: A compra de toda a quantidade de granito deve ser feita de uma só vez, para garantir uniformidade de tons e aspecto do mesmo lote .

Pré-montagem: Realizar a pré-montagem das peças antes do assentamento definitivo, evitando a colocação de pedras com variações de tonalidade em locais de destaque .

Direção dos veios: Observar e padronizar a direção dos veios para obter homogeneidade visual da superfície .

Inspeção: Não serão toleradas peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios que comprometam a durabilidade ou aspecto, ou com outros defeitos .

4.2. Preparação do Granito

Limpeza: Limpar a face rústica (verso) com escova de nylon para retirada de pó. A face polida e laterais devem ser limpas com pano umedecido em água limpa, com cuidado para não danificar as peças .

Impermeabilização: Aplicar três demãos de impermeabilizante incolor (ex.: K-154, Sika Top 107 ou similar) na face polida, e duas demãos na face rústica e laterais, aguardando a secagem entre cada aplicação .

Não aplicar impermeabilizante sobre a face polida após o assentamento, pois o rejunte deve servir como via de escape da umidade do contrapiso .

4.3. Preparação da Base

Verificar a regularidade, nivelamento e resistência da estrutura de apoio (mesa, alvenaria, contrapiso) .

Aplicar de duas a três demãos de impermeabilizante na superfície do contrapiso e em aproximadamente 15 cm de altura das paredes do local, para reduzir a passagem de umidade para o granito .

As peças não devem ser assentadas úmidas, nem sobre contrapiso úmido .

4.4. Assentamento

Argamassa: Utilizar argamassa colante (argacola) branca, e não argamassa comum com areia grossa, para evitar contaminação da pedra. Aplicar com espessura mínima de 1 cm para melhor isolar a pedra .

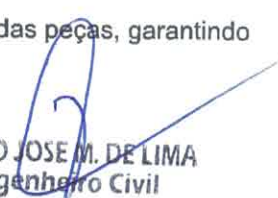
Preparo da argamassa: Utilizar pouca água na mistura e evitar contaminações com resíduos de tijolo, pregos, madeira, barro, etc. .

Água: A água deve ser quimicamente neutra e isenta de impurezas, não devendo ser transportada ou armazenada em recipientes metálicos que possam liberar resíduos oxidáveis .

Espessura: A camada de argamassa deve compensar eventuais variações de espessura das peças, garantindo superfície final plana .

Juntas: Assentar as peças com junta de 0,5 a 2,0 mm, uniforme e alinhada .

4.5. Rejuntamento


 PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Aguardar no mínimo 7 (sete) dias após o assentamento para realizar o rejuntamento, permitindo a evaporação da umidade da base .

Utilizar rejunte cimentício comum de boa qualidade ou à base de resina epóxi com aditivos impermeabilizantes e antifúngicos .

Para rejunte epóxi, limpar a face polida com esponja úmida entre 15 e 40 minutos após a aplicação .

Não utilizar rejunte epóxi ou massa plástica se o objetivo for permitir escape de umidade .



5. CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIAS

Nível e alinhamento: As superfícies devem estar perfeitamente desempenadas, sem saliências apreciáveis entre as peças .

Nivelamento: Diferenças máximas de 5 mm em 5 m (0,1%) para pisos nivelados .

Espessura da junta: Uniforme, entre 0,5 e 2,0 mm .

Polimento: Verificar a qualidade do polimento, não devendo haver arestas vivas .

Rejuntamento: Verificar o rejuntamento entre peças e entre a bancada e a parede .

6. PROTEÇÃO E CUIDADOS PÓS-EXECUÇÃO

Proteção imediata: Cobrir a bancada com lona plástica e papelão ondulado, fixados com fita adesiva, para evitar danos e contaminações durante o restante da obra .

Tráfego: Manter o ambiente livre de trânsito por 24 horas. Tráfego leve liberado após 72 horas; tráfego pesado somente após 7 dias .

Limpeza: A primeira limpeza deve ser feita com pano seco para remover sujeiras, depois com pano úmido. Evitar água em abundância. Usar sabão neutro após o rejuntamento seco .

Cura final: A cura completa da argamassa e do rejunte ocorre em 28 dias .

7. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 14081: Argamassa colante para assentamento de placas cerâmicas e de pedra natural – Requisitos .

ABNT NBR 15801: Rochas ornamentais e de revestimento – Requisitos gerais.

ABNT NBR 15802: Rochas ornamentais e de revestimento – Terminologia.

8. UNIDADE DE MEDIDA E PAGAMENTO

Unidade: Metro quadrado (m²) de bancada efetivamente colocada e acabada .

Critério de medição: Área efetiva da bancada executada, em projeção horizontal, incluindo recortes para cubas, torneiras e ajustes, conforme projeto .

Inclusos: Fornecimento das chapas de granito, mão de obra, materiais de assentamento (areia, cimento), rejuntamento e limpeza .

Exclusos: Cubas, torneiras, engates, sifões, suportes metálicos (mãos francesas) e instalações hidráulicas/eletrônicas, que devem ser considerados em itens específicos

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

1.5.7. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. Descrição do Serviço

Execução de calçada de proteção (passeio) em cimentado, com base em concreto simples, incluindo preparo do subleito, execução da base estrutural de concreto, camada de regularização, acabamento cimentado, juntas de dilatação, caimento para escoamento de águas pluviais, limpeza final e demais serviços necessários à perfeita execução, conforme projeto.

2. Materiais

Concreto de Base

Concreto simples de cimento Portland conforme ABNT NBR 16697.

Dosagem compatível com uso em calçadas e áreas de circulação.

Agregados limpos e de boa qualidade.

Resistência conforme especificação de projeto.

Argamassa de Cimentado (Acabamento)

Argamassa de cimento e areia no traço adequado (geralmente 1:3 ou 1:4).

Areia limpa, média ou fina, sem impurezas.

Consistência plástica para acabamento desempenado.

Materiais Complementares

Água potável.

Materiais para juntas de dilatação (quando especificado).

Produtos para cura do concreto.

3. Características da Execução

Calçada executada sobre base de concreto devidamente compactada e nivelada.

Camada de acabamento cimentado regularizada e desempenada.

Caimento mínimo para escoamento de águas pluviais (conforme projeto).

Execução de juntas de dilatação para controle de fissuração.

Superfície final antiderrapante quando especificado.

4. Preparo do Subleito

Escavação e regularização da área.

Compactação adequada do solo.

Remoção de materiais orgânicos ou instáveis.

Garantia de base firme e nivelada.

5. Execução da Base de Concreto

Lançamento do concreto sobre o subleito preparado.

Espessura conforme projeto (geralmente entre 5 e 8 cm ou conforme especificação).

Adensamento e regularização da superfície.

Garantia de nível e caimento adequado.

6. Camada de Acabamento (Cimentado)

Aplicação de argamassa de cimento e areia sobre a base ainda em condições adequadas ou curada, conforme método adotado.

Espessura de acabamento conforme projeto.

Desempeno e regularização da superfície.

Execução de acabamento liso ou antiderrapante, conforme especificação.

7. Juntas e Cura

Execução de juntas de dilatação em espaçamentos regulares.

Selagem ou preenchimento conforme projeto.

Cura úmida do concreto e do cimentado por período mínimo recomendado (3 a 7 dias).

Proteção contra insolação direta e tráfego precoce.

8. Requisitos de Desempenho

A calçada deverá apresentar:

Resistência mecânica adequada ao tráfego de pedestres.

Superfície regular, contínua e nivelada.

Boa aderência entre base e acabamento.

Resistência à abrasão e intempéries.

Controle adequado de fissuração.

Segurança de uso (superfície antiderrapante quando exigido).

9. Controle de Qualidade

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	DATA : 02/04/2026		BDI : 23,53%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PRAÇAS E DE CANTEIRO CENTRAL DE LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	RES
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ANTÔNIO PEREIRA E DE DISTRITO DE VIÇOSA - IBICUITINGA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA/CE	SINAPI	2026/09 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serão verificados:

Compactação do subleito.
Espessura e regularidade da base de concreto.
Qualidade do acabamento cimentado.
Execução correta das juntas.
Caimento e drenagem superficial.
Ausência de fissuras, desagregações ou falhas.
10. Normas Técnicas Aplicáveis

Os serviços deverão atender às normas vigentes, especialmente:

ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto.
ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto.
ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland.
ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações habitacionais.
11. Medição

A medição será realizada pela área efetivamente executada, expressa em metro quadrado (m²).

12. Critério de Pagamento

O preço unitário por metro quadrado (m²) compreenderá o fornecimento de concreto, cimento, areia, água, preparo do subleito, execução da base, acabamento cimentado, juntas, cura, mão de obra, equipamentos, transporte, regularização, limpeza final e todos os demais custos necessários à perfeita execução do serviço.

1.5.8. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Código SINAPI: 94273

Item: Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto

Material: Confeccionada em concreto pré-fabricado

Dimensões da peça: 100 cm (comprimento) x 15 cm (base inferior) x 13 cm (base superior) x 30 cm (altura)

Unidade: Metro linear (m)

Aplicação: Vias urbanas (uso viário) e obras de drenagem superficial

2. INSUMOS E COMPOSIÇÃO DE CUSTOS (SINAPI – AF 01/2024)

A composição padrão é constituída pelos seguintes insumos, conforme tabela SEINFRA/SINAPI :

2.1. Mão de Obra

Pedreiro com encargos complementares: 0,2362504 h/m

Servente com encargos complementares: 0,2362504 h/m

2.2. Materiais

Meio-fio ou guia de concreto pré-moldado (100 x 15 x 13 x 30 cm): 1,005 m/m

Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média úmida), preparo manual: 0,0018 m³/m



PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7612-D