

 <i>A nossa história continua</i>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	NES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Comprovação Proposta			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Recomendações dos fabricantes de materiais utilizados.

4. MATERIAIS

Massa Látex: Industrializada, pronta para uso ou devidamente preparada conforme especificações do fabricante, indicada para interiores, com boa aderência, resistência e facilidade de aplicação e lixamento;

Lixas: Granulometria adequada para massa corrida (nº 150 a 220);

Ferramentas: Desempenadeiras de aço ou plástico, espátulas, lixadeiras manuais, entre outros.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparação da Superfície:

As paredes devem estar limpas, secas, livres de poeira, gordura, óleo, eflorescências ou partículas soltas;

Correção prévia de fissuras ou imperfeições maiores com argamassa de reparo;

Se necessário, aplicar fundo preparador de paredes antes do emassamento.

5.2 Aplicação da Massa:

Aplicar a primeira demão de massa com desempenadeira de aço ou plástico, buscando cobrir imperfeições e nivelar a superfície;

Após a secagem completa da primeira demão, realizar lixamento manual leve para remoção de saliências;

Aplicar a segunda demão de massa, também com acabamento liso e uniforme;

Realizar lixamento final com lixa adequada, visando obter superfície regular, sem imperfeições visíveis.

5.3 Limpeza Final:

Remoção completa do pó gerado pelo lixamento com escova macia ou pano seco antes de aplicação de fundo o pintura.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação de uniformidade da aplicação e ausência de ondulações ou imperfeições;

Conferência da aderência da massa à base;

Checagem da espessura total das demãos;

Conferência da limpeza final da superfície.



ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIREL

JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/03	111,36%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições	PRÓPRIA	0,00%
			Propostas		0,00%

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento integral da NR-18;

Uso obrigatório de EPIs (máscaras para pó, luvas, óculos de proteção e vestimentas adequadas);

Sinalização da área de trabalho para controle de poeira.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas e certificados dos materiais utilizados;

ART/RRT do responsável técnico, quando exigido pela obra.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de área efetivamente emassada, considerando a aplicação de duas demãos de massa látex com lixamento manual, conforme descrito. O pagamento será efetuado somente após vistoria, aprovação e aceite pelo engenheiro fiscal da obra, respeitando a unidade de medida estabelecida na composição da tabela SINAPI 88497 (AF_04/2023).

17. Peças em Granito

17.1. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Devera ser instalado conforme determina o projeto, em cor a ser definida pela fiscalização do município, não ser admitido a instalação de peças quebradas ou com fissuras/trincas, caso necessário em peças com duas direções a emenda devera ser em 45°.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/06/2025	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	BDI : 27,64%	
			FONTE	VERSÃO
			ORSE	2025/03
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO
			Comprovação Proposta	PRÓPRIA
			HORA	MES
			111,36%	69,82%
			92,17%	53,50%
			0,00%	0,00%

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em M2.

17.2. C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

1. OBJETO

Esta especificação técnica define as condições para o fornecimento e instalação de bancada de granito com 3 cubas de louça, com dimensões totais de 2,00 metros de comprimento por 0,60 metros de largura, sem fornecimento de torneiras, sifões, válvulas ou quaisquer outros acessórios hidráulicos.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

O serviço compreende:

Fornecimento da bancada de granito com acabamento polido e bordas boleadas ou chanfradas;

Fornecimento e instalação de 3 cubas de louça embutidas ou sobrepostas, conforme projeto;

Furação para instalação das cubas;

Fixação da bancada na estrutura de base (alvenaria, metálica ou de concreto, conforme projeto);

Rejuntamento entre bancada, cubas e paredes;

Limpeza final.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços deverá obedecer às seguintes normas técnicas:

ABNT NBR 13755 – Rochas para revestimento – Terminologia e classificação;

ABNT NBR 13756 – Rochas para revestimento – Requisitos;

ABNT NBR 5626 – Instalação predial de água fria;

ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil;

Normas dos fabricantes das cubas de louça.

4. MATERIAIS

Granito: De primeira qualidade, com coloração conforme especificado em projeto (exemplo: Branco Siena, Verde Ubatuba, Preto São Gabriel ou equivalente);

Cubas de louça: Cerâmica vitrificada, de fabricação industrial, com dimensões compatíveis com o espaço da bancada, devidamente aprovadas pela fiscalização;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,62%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Argamassa de assentamento: Argamassa colante ou cimento + areia, conforme necessidade;

Rejuntas: Rejunte cimentício ou epóxi, de acordo com o ambiente (interno/externo);

Parafusos, chumbadores e acessórios de fixação: Conforme necessidade e tipo de base.

934
12
384
J

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparo da Base:

Verificar prumo, nível e resistência da estrutura de apoio antes da instalação da bancada;

Caso necessário, executar reforços estruturais na base.

5.2 Instalação da Bancada:

Apoiar a bancada cuidadosamente sobre a base;

Realizar o ajuste de nivelamento com calços apropriados antes da fixação definitiva;

Fixação com argamassa de cimento e areia ou outro sistema indicado.

5.3 Instalação das Cubas:

Fixação das cubas nas aberturas previamente executadas;

Vedação com silicone ou outro selante apropriado, garantindo estanqueidade;

Rejuntamento de eventuais frestas com material adequado.

5.4 Limpeza Final:

Limpeza geral da bancada, remoção de resíduos de argamassa, silicone e rejuntas;

Proteção das superfícies até a entrega da obra.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Conferência das dimensões finais da bancada (2,00m x 0,60m);

Verificação de nivelamento e prumo;

Inspeção visual para detecção de trincas, lascas ou defeitos;

Teste de estanqueidade das cubas (preenchimento com água para verificar possíveis vazamentos).

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		SDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,38%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento das diretrizes da NR-18;

Uso obrigatório de EPIs (luvas, capacete, óculos de proteção, botas);

Manuseio cuidadoso das peças para evitar acidentes com materiais pesados e cortantes.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais utilizados;

Certificados de qualidade do granito e das cubas de louça;

ART/RRT do responsável técnico, quando exigido.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada por unidade (UN) de bancada instalada, incluindo o fornecimento de materiais e execução completa dos serviços, excetuando os acessórios hidráulicos (torneiras, sifões, válvulas etc.). O pagamento será efetuado mediante aprovação do engenheiro fiscal da obra, conforme unidade de medida constante na composição da tabela Seinfra C0356.

17.3. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Devera ser instalado conforme determina o projeto, em cor a ser definida pela fiscalização do município, não sendo admitido a instalação de peças quebradas ou com fissuras/trincas, caso necessário em peças com duas direções a emenda devera ser em 45°.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em M2.


 ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

17.4. C1134 DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (M2)

1. OBJETO

Esta especificação técnica tem por objetivo estabelecer os requisitos para a execução de divisórias de granilite moldadas in loco, com argamassa de cimento e areia, para uso interno, atendendo às condições de projeto arquitetônico e às normas vigentes.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Inclui-se no serviço:

Fornecimento de todos os materiais necessários (cimento, areia, pó de pedra, pigmentos, brita fina, aditivos, etc.);

Preparo da base de apoio e da estrutura de fixação (se necessário);

Execução das formas;

Confecção, lançamento, adensamento, acabamento e cura da divisória de granilite;

Acabamento superficial (polido ou desempenado, conforme projeto);

Limpeza final da área de trabalho.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deverá obedecer às seguintes normas:

ABNT NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento – Requisitos;

ABNT NBR 13276 – Argamassa para assentamento e revestimento – Preparo da mistura;

ABNT NBR 11768 – Granilite – Execução e controle de qualidade;

ABNT NBR 5732 / NBR 16697 – Cimento Portland;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Cimento Portland: CP II-F ou CP III, conforme NBR 16697;

Areia: Média, lavada e isenta de impurezas;

Pó de pedra: Com granulometria controlada, conforme especificação técnica;

Brita fina ou agregado miúdo (se especificado): Para obtenção do acabamento desejado;

Pigmentos minerais: Quando indicado em projeto arquitetônico;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,84%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Campusões Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Água: Potável, livre de impurezas.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparo da Superfície:

Limpeza da base e estrutura de apoio;

Aplicação de ponte de aderência, se necessário.

5.2 Montagem de Formas:

Execução de formas com madeira ou chapas metálicas, devidamente escoradas para garantir o prumo e o alinhamento das divisórias.

5.3 Confeccionamento da Argamassa:

Traço básico indicativo: 1:4 a 1:6 (cimento:areia), podendo conter adição de pó de pedra e/ou pigmento;

Mistura homogênea, com consistência adequada para lançamento e adensamento.

5.4 Lançamento e Acabamento:

Lançamento da argamassa dentro das formas, com adensamento manual ou mecânico para evitar bolhas;

Regularização e acabamento superficial, podendo ser desempenado ou polido, conforme especificação de projeto

5.5 Cura:

Manutenção da umidade da divisória por no mínimo 3 dias, garantindo o bom desempenho final.

5.6 Polimento (Se Especificado):

Caso o projeto exija acabamento polido, realizar o polimento após a cura inicial, seguido de aplicação de selado apropriado.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação do traço da argamassa e qualidade dos materiais;

Controle da espessura e verticalidade das divisórias;


 ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraí-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraí-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/03	111,36%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

Inspeção do acabamento superficial (textura, coloração e uniformidade);

Controle da cura.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento das diretrizes da NR-18 e NR-35 (se houver trabalhos em altura);

Uso obrigatório de EPIs (luvas, capacetes, óculos, botas);

Sinalização da área de serviço.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais;

Relatórios de controle de qualidade, quando exigidos;

ART/RRT de execução, quando exigido pela fiscalização.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro quadrado (m²) de divisória efetivamente executada, incluindo fornecimento de materiais, execução das formas, confecção da argamassa, lançamento, acabamento, polimento (quando aplicável) e limpeza final. O pagamento será realizado conforme aprovação do engenheiro fiscal da obra, de acordo com a unidade estabelecida na composição da tabela SEINFRA C1134.

17.5. C0222 ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO) (M2)

18. Esquadrias Metálicas

18.1. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de porta de alumínio de abrir, modelo com lambris verticais ou horizontais, incluindo guarnições, ferragens e fixação com parafusos, conforme projeto arquitetônico, detalhamentos e especificações técnicas.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Este serviço inclui:

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

 ACADEMIA DE ARQUITETURA A nova arquitetura continua.	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
		ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Compostos Próprios	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Fornecimento da porta de alumínio com lambril (folhas, marco e guarnições);

Fornecimento de acessórios: dobradiças, puxadores, fechos, batentes e parafusos de fixação;

Transporte e armazenamento;

Instalação completa da porta com alinhamento, prumo e nível;

Teste de funcionamento (abertura e fechamento);

Ajustes finais e limpeza da área.

939

389

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deverá atender as seguintes normas:

ABNT NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações;

ABNT NBR 6496 – Perfis de alumínio para esquadrias;

ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho;

ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil (se a porta tiver elementos envidraçados);

ABNT NBR 16259 – Perfis de alumínio – Terminologia e classificação;

NR-18 – Condições de segurança e saúde no trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Perfis de Alumínio: Liga adequada, com tratamento de superfície (anodizado ou pintura eletrostática) para garantir resistência à corrosão;

Lâminas de lambril: Em alumínio, fixadas de forma estrutural nas folhas da porta;

Guarnições: Em alumínio ou PVC, de acordo com o sistema;

Parafusos e fixadores: Aço inoxidável ou galvanizado, próprios para fixação de esquadrias;

Ferragens: Dobradiças, trincos, puxadores e fechaduras de boa qualidade, adequados para portas de alumínio.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparo da Área:

Conferência das dimensões do vão;

Correção de eventuais irregularidades na alvenaria antes da instalação.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/03	111,36%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

5.2 Instalação da Porta:

Posicionamento do marco no vão com uso de calços e espaçadores;

Fixação com parafusos e buchas adequadas ao tipo de parede;

Montagem das folhas e instalação das dobradiças;

Instalação das guarnições em ambos os lados da parede;

Colocação e ajuste das ferragens (fechos, trincos, fechaduras, puxadores);

Regulagem final do funcionamento (verificar se abre e fecha suavemente).

5.3 Limpeza Final:

Limpeza da porta e do entorno, retirando respingos de massa, poeira e resíduos de instalação.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação das dimensões da porta e compatibilidade com o projeto;

Inspecção da fixação, alinhamento e prumo da esquadria;

Teste de funcionamento das folhas e ferragens;

Verificação da integridade do acabamento superficial (sem riscos, manchas ou falhas na pintura/anodização).

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento das orientações da NR-18;

Uso obrigatório de EPIs (óculos, luvas, botas e capacete);

Manuseio seguro dos perfis e ferragens, com atenção especial ao transporte de peças cortantes ou pesadas.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais utilizados (inclusive certificados do alumínio e ferragens);

Garantia de fábrica contra defeitos de fabricação e acabamento;

ART/RRT do responsável técnico pela instalação, quando exigido.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO


 CIVIL INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE																	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE																	
		DATA : 30/05/2025	BDI : 27,64%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td><td>2025/03</td><td>111,36%</td><td>89,82%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/04 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/03	111,36%	89,82%	SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
ORSE	2025/03	111,36%	89,82%																
SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

A medição será feita por metro quadrado (m²) de porta instalada, considerando o fornecimento, transporte, fixação completa com guarnições e ferragens, incluindo mão de obra e materiais. O pagamento será efetuado após vistoria, aprovação e aceite pelo engenheiro fiscal da obra, conforme unidade de medida estabelecida na composição da tabela SINAPI 91338 (AF_12/2019).

18.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de janela basculante em alumínio anodizado natural, compreendendo estrutura, ferragens e acessórios, excluindo o fornecimento e instalação dos vidros, de acordo com o projeto arquitetônico, especificações técnicas e normas vigentes.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Inclui-se neste serviço:

Fornecimento da estrutura completa da janela basculante (marcos, folhas e acessórios);

Tratamento superficial em alumínio anodizado natural;

Fornecimento e instalação de ferragens: braços, alavancas, articulações, parafusos e suportes;

Fixação da esquadria no vão, com uso de chumbadores e parafusos adequados;

Ajustes finais e testes de funcionamento das folhas móveis;

Limpeza final da janela e área de instalação.

Obs.: Não está incluso o fornecimento e instalação dos vidros, que deverão ser executados em etapa separada.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deverá atender às seguintes normas:

ABNT NBR 10821-1 a 4 – Esquadrias externas para edificações;

ABNT NBR 6496 – Perfis de alumínio para esquadrias;

ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho;

ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil (aplicável somente na etapa posterior, quando houver o vidro);

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Perfis de Alumínio: Liga apropriada, com acabamento anodizado natural, espessura mínima conforme NBR 10821

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Ferragens: Braços articulados, alavancas de abertura, parafusos e suportes, todos resistentes à corrosão preferencialmente em aço inoxidável ou com tratamento anticorrosivo;

Parafusos de Fixação: Zincados ou inoxidáveis, compatíveis com a estrutura da edificação;

Vedantes: Borrachas ou EPDM, para garantir vedação adequada contra infiltrações.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparo do Vão:

Verificação de esquadro, prumo e nivelamento do vão de instalação;

Correção de eventuais irregularidades na alvenaria antes da instalação.

5.2 Fixação da Janela:

Posicionamento da esquadria com o uso de calços e espaçadores;

Fixação mecânica com parafusos e chumbadores adequados ao tipo de alvenaria;

Garantia de prumo, nível e esquadro.

5.3 Ajustes Finais:

Instalação dos braços basculantes e dispositivos de abertura;

Teste de funcionamento das folhas móveis, garantindo fácil manuseio e vedação adequada;

Limpeza da estrutura, retirando resíduos de montagem.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Conferência dimensional da esquadria e compatibilidade com o projeto;

Inspeção de fixações, alinhamento e verticalidade;

Testes de funcionamento das folhas móveis;

Verificação do acabamento superficial do alumínio (anodização sem manchas ou riscos).

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento integral da NR-18 e demais legislações aplicáveis;

Uso obrigatório de EPIs (óculos de proteção, luvas, capacete, calçados de segurança);

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 061031261-0/CEA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Computadores Próprios			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Cuidados especiais com trabalho em altura, caso a instalação ocorra em pavimentos superiores.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais e perfis utilizados;

Garantia de fábrica dos materiais fornecidos;

ART/RRT do responsável técnico pela instalação, quando exigida.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro quadrado (m²) de janela efetivamente fornecida e instalada, considerando a estrutura completa (excluso vidro), incluindo todos os materiais e mão de obra necessários. O pagamento será efetuado após aprovação da fiscalização da obra, conforme unidade de medida estabelecida na composição da tabela SEINFRA C4830.

18.3. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Devera ser instalado Janelas de Alumínio Anodizado nos locais indicados em projeto, não admitindo-se a instalação de peças com defeitos, baixa qualidade.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro Quadrado.

18.4. C2673 VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO (M2)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de vidro comum fumê, com espessura de 4 mm, instalado em caixilhos metálicos ou de madeira, com utilização de massa de vidraceiro para fixação, conforme projeto e detalhes executivos.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	NORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composição Propria	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

O serviço compreende:

Fornecimento do vidro comum fumê com 4 mm de espessura;

Corte e adaptação do vidro às dimensões dos vãos especificados em projeto;

Fornecimento e aplicação de massa de vidraceiro para vedação e fixação do vidro nos caixilhos;

Limpeza final das superfícies após a instalação.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deve atender as seguintes normas:

ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações;

ABNT NBR 14698 – Vidro float;

ABNT NBR 15088 – Esquadrias para edificações – Requisitos de desempenho;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Vidro: Tipo float comum fumê, com espessura nominal de 4 mm, sem trincas, riscos ou imperfeições, cor tonalidade homogênea;

Massa de Vidraceiro: Produto industrializado à base de óleo vegetal ou sintético, adequado para uso em esquadrias, com boa aderência e durabilidade;

Ferramentas e Acessórios: Cortadores de vidro, espátulas, suportes de fixação temporária e materiais de limpeza.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparação do Caixilho:

Limpeza das superfícies internas dos caixilhos antes da instalação;

Correção de eventuais imperfeições ou resíduos que prejudiquem a aderência da massa de vidraceiro.

5.2 Corte e Colocação do Vidro:

Corte do vidro nas dimensões exatas dos vãos, com sobras dimensionais adequadas para dilatação térmica;

Colocação do vidro no caixilho com calços plásticos ou de borracha, para evitar contato direto com a estrutura metálica ou madeira.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIREL
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/03	111,36%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composição Propria	PRÓPRIA	0,00%

5.3 Vedação com Massa:

Aplicação de massa de vidraceiro ao redor do perímetro do vidro, pressionando adequadamente para garantir vedação contra infiltrações e acomodação firme do vidro no caixilho.

5.4 Limpeza Final:

Remoção de excesso de massa e limpeza total do vidro, garantindo acabamento limpo e uniforme.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação da espessura e tonalidade do vidro;

Chechagem do corte e ajuste correto das peças;

Inspeção da estanqueidade e fixação da massa de vedação;

Avaliação visual de acabamento (sem falhas, riscos, bolhas de massa ou sujeiras).

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Cumprimento integral das normas da NR-18;

Uso obrigatório de EPIs: luvas anti-corte, óculos de proteção, capacete e calçados de segurança;

Armazenamento e transporte adequado dos vidros, evitando quebras e acidentes.

8. DOCUMENTAÇÃO

Certificados de qualidade do fabricante do vidro;

Fichas técnicas da massa de vidraceiro;

ART/RRT do responsável técnico, quando exigida pela fiscalização.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de vidro efetivamente fornecido e instalado, considerando o fornecimento do vidro fumê, corte, aplicação da massa de vedação e acabamento. O pagamento será feito mediante vistoria e aprovação da fiscalização da obra, respeitando a unidade de medida estabelecida na composição da tabela SEINFRA C2673.

18.5. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIREL
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
DND 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composição Propria			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de guarda-corpo com corrimão, confeccionado em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2 polegadas (Ø2"), incluindo todos os elementos estruturais, acessórios de fixação, pintura ou tratamento anticorrosivo adicional, quando especificado em projeto.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

O serviço compreende:

Fornecimento dos materiais: tubos, suportes, conectores e demais elementos de fixação;

Corte, solda e montagem das peças metálicas;

Tratamento superficial (galvanização a quente ou por imersão, conforme especificado);

Fixação na estrutura da obra (chumbamento ou ancoragem com buchas químicas ou metálicas);

Limpeza final da estrutura instalada.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

A execução deve seguir rigorosamente as normas técnicas brasileiras:

ABNT NBR 14718 – Guarda-corpos para edificações – Requisitos;

ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios;

ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;

ABNT NBR 6323 – Revestimento de zinco por imersão a quente (galvanização);

NR-18 – Condições de segurança e saúde no trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Tubos de Aço: Tubo de aço carbono, com diâmetro nominal de 2 polegadas (aproximadamente 50,8 mm) conforme NBR 6591 ou equivalente;

Galvanização: Todo o conjunto deverá receber tratamento de galvanização a quente, conforme NBR 6323 garantindo proteção contra corrosão;

Acessórios de Fixação: Buchas metálicas, parafusos, chumbadores ou outro sistema conforme especificação de projeto;

Eletrodos de Soldagem: Compatíveis com o tipo de aço galvanizado.

Obs.: Caso especificado, poderá haver acabamento com pintura epóxi ou esmalte sintético sobre a galvanização conforme indicação de projeto.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparação:

Levantamento de medidas no local para ajuste e conferência das dimensões;

Proteção das áreas adjacentes para evitar danos durante a montagem.

5.2 Montagem:

Corte dos tubos na medida necessária, com equipamentos adequados;

Soldagem das conexões entre tubos e demais componentes, respeitando o projeto e as normas de soldagem;

Tratamento das regiões de solda com aplicação de zinco em spray ou outro método compatível, para recompor a camada protetiva.

5.3 Fixação:

Ancoragem ou chumbamento na estrutura (laje, escada ou viga), utilizando buchas de expansão, químicas ou sistema equivalente, conforme definido em projeto;

Conferência de alinhamento, nível e prumo.

5.4 Acabamento:

Limpeza da estrutura;

Eventual pintura de acabamento, quando especificada.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação de dimensões, prumo, alinhamento e fixação;

Inspeção da camada de galvanização e eventuais acabamentos;

Testes de resistência mecânica (conforme NBR 14718);

Inspeção de soldas quanto a defeitos visuais.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Uso obrigatório de EPIs: capacete, óculos de proteção, luvas, máscara de solda, entre outros;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
DND: 061981351-0 CRFA/CE

 #nova história continua	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Cumprimento das normas da NR-18 e da NR-35 (caso o serviço seja executado em altura);

Sinalização da área de serviço para proteção de terceiros.

948
348

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais;

Certificados de galvanização;

Relatório de controle dimensional e de inspeção de soldas, quando exigido;

ART/RRT do responsável técnico.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada por metro linear (m) de guarda-corpo efetivamente instalado, incluindo fornecimento de materiais, execução da montagem, soldagem, galvanização, fixação e acabamentos necessários. O pagamento será realizado após aprovação da fiscalização da obra, conforme unidade de medida estabelecida na composição da tabela SEINFRA C3506.

18.6. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Deverá ser instalada grade de ferro em barra chata nos locais indicados em projeto, não serão aceitas peças danificadas, riscadas, empenadas ou com alguma outra patologia.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro Quadrado.

19. Esquadrias em Madeira

AL INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

 <i>A nova história continua.</i>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraé-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraé-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

19.1. COMP-22597493 PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, PUXADORES, VIDRO E MOLAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de porta de madeira maciça, modelo pesada ou superpesada, com dimensões 80x210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças, puxadores, vidro e mola para fechamento automático, conforme projeto arquitetônico.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Fornecimento da porta de madeira maciça, com acabamento adequado para uso interno ou externo conforme especificação;

Fornecimento e instalação de ferragens: dobradiças resistentes, puxadores ergonômicos, mola hidráulica para fechamento automático e vidro embutido conforme projeto;

Transporte e armazenamento dos materiais;

Instalação completa da porta, incluindo ajuste, nivelamento e acabamento;

Testes de funcionamento;

Limpeza final da área.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho;

ABNT NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações;

NR-18 – Condições de segurança no trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Madeira Maciça: Preferencialmente espécies nobres e resistentes, tratada contra insetos e fungos, seca e com baixa umidade, com acabamento de verniz, pintura ou stain conforme projeto;

Vidro: Vidro temperado ou laminado, conforme especificação do projeto, instalado em moldura ou rebaixo da porta;

Dobradiças: Metálicas, de alta resistência e durabilidade, adequadas para portas pesadas;

Puxadores: Em metal ou madeira, com acabamento resistente e confortável ao toque;

Mola: Mola hidráulica ou pneumática para fechamento automático, regulável;

Parafusos e acessórios: Compatíveis e adequados para fixação segura.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIREL
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparação:

Conferência das dimensões do vão;

Correção de eventuais imperfeições na alvenaria ou marco.

5.2 Instalação:

Fixação das dobradiças no marco e na porta;

Colocação da porta no vão e fixação;

Instalação do vidro com cuidados especiais para vedação e segurança;

Fixação do puxador;

Instalação e regulagem da mola para fechamento automático;

Ajustes finais para perfeito funcionamento.

5.3 Limpeza:

Remoção de resíduos e limpeza da porta e área adjacente.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação dimensional da porta;

Inspeção visual do acabamento e integridade da madeira e vidro;

Teste funcional da abertura, fechamento e mola;

Conferência da fixação das ferragens.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Uso obrigatório de EPIs adequados (luvas, óculos, capacete, calçados de segurança);

Manuseio seguro das peças, especialmente do vidro e madeira pesada;

Cumprimento das normas NR-18.

 <i>A nova história continua.</i>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,84%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

8. DOCUMENTAÇÃO

Certificados de origem e tratamento da madeira;

Garantia das ferragens e mola;

ART/RRT do responsável técnico pela instalação.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade (porta) fornecida e instalada, incluindo todos os acessórios e mão de obra. O pagamento será efetuado após aprovação da fiscalização da obra.

19.2. COMP-51961186 PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, PUXADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de porta de madeira maciça, modelo pesada ou superpesada, com dimensões 90 cm de largura por 210 cm de altura e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças e puxadores, conforme projeto arquitetônico e especificações técnicas.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Fornecimento da porta de madeira maciça com acabamento adequado para uso interno ou externo conforme projeto;

Fornecimento e instalação de dobradiças metálicas compatíveis com o peso da porta;

Fornecimento e instalação de puxadores de qualidade, conforme projeto;

Transporte e armazenamento adequado;

Instalação completa com ajustes de prumo, nível e funcionamento;

Limpeza da área após instalação.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações;

ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – desempenho;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	PONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Concepções Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Madeira maciça, preferencialmente espécies nobres e tratadas contra insetos e fungos, com teor de umidade controlado;

Dobradiças metálicas resistentes, dimensionadas para a porta pesada;

Puxadores metálicos ou em material especificado, resistentes e com acabamento adequado;

Parafusos e ferragens compatíveis para fixação segura.

5. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Verificação e preparo do vão de instalação;

Fixação das dobradiças no marco e na folha da porta;

Posicionamento e fixação da porta no vão, com ajustes de prumo e nivelamento;

Instalação dos puxadores;

Teste do funcionamento da porta;

Limpeza final.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Conferência dimensional da porta e compatibilidade com o vão;

Verificação da fixação e funcionamento das ferragens;

Avaliação visual do acabamento da madeira;

Teste de abertura e fechamento.

7. SEGURANÇA

Uso obrigatório de EPIs pelos executantes;

Manuseio cuidadoso da madeira e ferragens para evitar acidentes;

Observância das normas de segurança NR-18.

8. DOCUMENTAÇÃO

Certificados de procedência e tratamento da madeira;

Garantia dos acessórios;

ART/RRT do responsável técnico pela instalação.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada por unidade (porta) fornecida e instalada, englobando materiais, mão de obra e acessórios. O pagamento ocorrerá após aprovação da fiscalização.

953 403

20. Pintura

20.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá se aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro Quadrado.

20.2. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Devera ser aplicada duas demão de Liquibrilho sobre a pintura interna/externa cuja finalidade é deixar o substrato com um aspecto semi-brilhante, além de conferir também uma maior resistência à umidade onde é aplicado.

JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			ORSE	2025/03	111,36%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

21. Equipamentos Infantis

21.1. INS-22649693 Gangorra Dupla - Eucalipto (Unidade)

21.2. INS-02743075 Play rustico duplo fibra (Unidade)

21.3. INS-42887383 Play rustico triplo fibra - Madeira e Plástico (Un)

21.4. INS-10953837 Caramanchão - Eucalipto (Unidade)

21.5. COMP-61395043 Lixeira Grande - Eucalipto (Unidade)

22. Mobiliário

22.1. C0864 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de conjunto completo de mastro para hasteamento de três bandeiras, acompanhado de pedestal para fixação, conforme projeto e normas técnicas vigentes.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Fornecimento do mastro metálico com capacidade para três bandeiras;

Fornecimento e instalação do pedestal de fixação, com estrutura robusta para garantir estabilidade;

Instalação e fixação segura do conjunto no local indicado;

Acabamento com pintura anticorrosiva, conforme especificação;

Testes de funcionamento do sistema de hasteamento e contrapeso, se aplicável.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRE
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço;

ABNT NBR 13500 – Projeto e execução de sistemas de hasteamento de bandeiras;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil;

Normas específicas de segurança quanto à altura e fixação.

4. MATERIAIS

Mastro em aço estrutural, com pintura eletrostática ou galvanização;

Sistema de roldanas, cordas, ganchos e contrapesos para hasteamento das três bandeiras;

Pedestal em concreto armado ou aço, dimensionado para estabilidade do conjunto;

Parafusos, buchas e elementos de fixação apropriados.

5. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Preparação do local de instalação, incluindo fundação do pedestal;

Montagem do pedestal e ancoragem no solo;

Montagem e fixação do mastro no pedestal;

Instalação do sistema de hasteamento;

Ajustes e testes funcionais;

Limpeza da área.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação dimensional e conformidade com projeto;

Teste de estabilidade e funcionamento do sistema de hasteamento;

Inspeção visual da pintura e acabamento;

Registro e aprovação pela fiscalização.

7. SEGURANÇA

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRE
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

		MEMORIAL DESCRITIVO			
		OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		DATA : 30/05/2025
		DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	BDI : 27,64%
				ORSE	2025/03
				SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO
				Computação Propria	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					111,36%
					89,82%
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

Uso obrigatório de EPIs para todos os trabalhadores;

Cumprimento das normas NR-18 e NR-35 (trabalho em altura);

Sinalização da área de trabalho.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais utilizados;

Certificado de qualidade da pintura e aço;

ART/RRT do responsável técnico.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Medição por unidade de conjunto instalado, incluindo materiais, mão de obra e acessórios. Pagamento após aceite e aprovação pela fiscalização.

23. Abrigo do Lixo

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

Será executado a escavação manual do solo conforme área prevista em projeto/orçamento.

O serviço aqui descrito será medido em M3.

23.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Devera ser executado Lastro de Regularização em Concreto, afim de garantir uma superfície perfeitamente nivelada para garantir uma correta instalação do revestimento final.

Devera atentar-se ao caimento de áreas molhadas, com o objetivo de escoar possíveis líquidos.

23.3. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

1. OBJETO

Esta especificação técnica estabelece os critérios para o fornecimento de materiais, preparo e execução de alvenaria de pedra argamassada, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (em volume), utilizando agregados adquiridos, para aplicação em fundações, muros de contenção, paredes de subsolos ou outras estruturas especificadas, conforme composição SEINFRA C3345.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2. DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

O serviço consiste na execução de alvenaria de pedras irregulares ou semi-aparelhadas, assentadas com argamassa de cimento e areia, incluindo:

Fornecimento e transporte das pedras e dos agregados (areia e cimento);

Preparo da argamassa;

Montagem da alvenaria com correto rejuntamento e compactação;

Regularização de superfícies conforme indicado no projeto;

Limpeza e proteção da estrutura executada.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

SEINFRA – Código C3345

NBR 12118 – Projeto e execução de estruturas de concreto

NBR 7211 – Agregados para concreto

NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento

NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura

NR-18 – Segurança na Construção Civil

Normas locais de uso de materiais naturais (se aplicável).

4. MATERIAIS

4.1 Pedra:

Tipo: Pedra de mão, pedra matacão ou pedra semi-aparelhada, conforme disponibilidade local e especificações do projeto;

Tamanhos variados, com dimensão mínima que permita o manuseio seguro e montagem estável;

Superfície limpa, isenta de terra, materiais orgânicos ou outros contaminantes.

4.2 Argamassa:

Traço volumétrico: 1 parte de cimento : 3 partes de areia média lavada;

Água potável, isenta de impurezas.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EN
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

4.3 Agregados:

Areia média limpa, livre de impurezas, conforme NBR 7211;

Cimento Portland CP-II ou CP-V, de acordo com a NBR 16697.

958
p
408

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparo da Argamassa:

Mistura homogênea, com consistência plástica adequada;

Uso imediato após o preparo, evitando perda de plasticidade.

5.2 Montagem da Alvenaria:

As pedras deverão ser previamente molhadas antes do assentamento;

As pedras maiores serão posicionadas na base para garantir estabilidade;

Preenchimento de vazios com pedras menores e argamassa, garantindo o travamento entre as peças;

As juntas devem ter espessura média de 20 a 30 mm, completamente preenchidas com argamassa.

5.3 Nivelamento e Alinhamento:

Controle rigoroso de nivelamento, prumo e alinhamento, conforme projeto;

As juntas visíveis devem ter bom acabamento superficial.

5.4 Cura:

Manutenção da umidade da alvenaria por, no mínimo, 3 dias após a execução, com aspersão de água especialmente em períodos de clima quente e seco.

6. MEDIÇÃO

A medição será realizada em metros cúbicos (m³) de alvenaria efetivamente executada, incluindo fornecimento de materiais, preparo da argamassa, assentamento, rejuntamento e acabamento.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Geometria conforme dimensões de projeto;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Alinhamento, prumo e nivelamento dentro das tolerâncias da NBR 6492;

Juntas totalmente preenchidas;

Estrutura livre de trincas, fissuras ou falhas visíveis;

Compactação e travamento adequados entre as pedras.

959
469

8. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Atendimento rigoroso à NR-18 e demais legislações pertinentes;

Uso de EPIs obrigatórios por todos os operários;

Controle da geração de entulhos e destinação ambientalmente adequada dos resíduos;

Proteção de áreas adjacentes durante a execução.

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

A alvenaria de embasamento corresponde às fiadas executadas sobre o alicerce ou viga baldrame, permitindo a passagem de tubulações sem danificar a fundação, o nivelamento do piso e a contenção lateral para aterros de piso.

Devera ser executada em tijolo tijolo cerâmico furado 9x19x39 com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4.

O serviço aqui descrito será medido em M3

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

O anel de Impermeabilização (ou Cinta) é uma peça estrutural que deve ser dimensionada e posicionada corretamente para garantir uma distribuição adequada das cargas e evitar fissuras, além de garantir o correto travamento de todas as alvenarias.

O anel de Impermeabilização tem um papel fundamental no travamento das estruturas,

O serviço aqui descrito devera ser medido em M3.

23.6. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

1. OBJETO

Esta especificação técnica tem por objeto definir os critérios para a execução do serviço de impermeabilização de superfícies horizontais ou inclinadas com aplicação de emulsão asfáltica, com consumo mínimo de 2 kg/m², conforme normas técnicas da ABNT, DNIT, e recomendações do fabricante do produto.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		DATA : 30/05/2025	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		BDI : 27,64%	
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	2025/03	111,38%	89,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização

ABNT NBR 9575 – Seleção e projeto de impermeabilização

ABNT NBR 9685 – Emulsão asfáltica – Requisitos

ABNT NBR 7289 – Segurança na aplicação de impermeabilizantes

DNIT-ES 088/2010 – Impermeabilização de obras de infraestrutura

Normas e boletins técnicos dos fabricantes homologados (como Vedacit, Denver, Viapol, Sika, etc.)

3. DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

Trata-se da aplicação de emulsão asfáltica para impermeabilização de áreas de fundações, baldrame, lajes, terraços, alicerces, ou camadas de base de pavimento, promovendo a estanqueidade contra a umidade ascendente ou descendente.

4. MATERIAIS

4.1 Emulsão Asfáltica

Produto à base de asfalto modificado em meio aquoso;

Tipo: Emulsão asfáltica impermeabilizante (não iônica ou aniônica de ruptura lenta);

Atende à NBR 9685;

Densidade aproximada: 1,0 g/cm³;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRE
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarapé-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Sólidos totais: $\geq 60\%$;

Ponto de amolecimento do resíduo: $\geq 55^{\circ}\text{C}$.

4.2 Ferramentas e Equipamentos

Vassoura de pelo ou escova metálica (limpeza da base);

Broxa ou trincha larga para aplicação manual;

Pulverizador ou rolo de lã para áreas extensas;

Equipamento de EPI: luvas, botas, óculos de proteção e máscara.

5. PREPARO DA SUPERFÍCIE

A base deve estar seca, limpa, isenta de pó, graxa, óleo ou partículas soltas;

Regularização de falhas com argamassa adequada;

Para concretos novos, aguardar cura mínima de 7 dias;

Umidade da superfície $\leq 4\%$ (idealmente seca ao toque).

6. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Primer (opcional): Aplicação de uma demão diluída (1:1 com água) para promover maior aderência, se recomendado pelo fabricante;

Aplicação da emulsão asfáltica pura:

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Em duas ou três demãos cruzadas, com intervalo mínimo de 6 horas entre demãos;

Consumo total: 2,0 kg/m²;

Aplicação uniforme, sem excesso ou falhas;

Aguardar cura total de 24 a 48 horas antes da liberação da área.

Proteção mecânica (quando aplicável):

Utilizar manta geotêxtil, argamassa de proteção ou contrapiso para evitar danos mecânicos.

7. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação do consumo por m² (controle de estoque x área aplicada);

Avaliação visual da uniformidade da aplicação;

Teste de estanqueidade (quando requerido);

Registro fotográfico antes, durante e após execução;

Aferição de tempo de secagem conforme boletim técnico do fabricante.

8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Atendimento ao consumo especificado (2 kg/m²);

Ausência de bolhas, fissuras, falhas ou delaminações;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
			ORSE	2025/03	111,36% 69,82%
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Espessura final uniforme, conforme projetado;

Boa aderência ao substrato.

9. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Medição será feita em metros quadrados (m²) efetivamente impermeabilizados;

Pagamento condicionado à comprovação da execução correta e dos controles realizados, mediante apresentação de boletim de medição, laudos e registros fotográficos.

10. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Uso obrigatório de EPI pelos aplicadores;

Proibição de descarte de resíduos ou lavagem de ferramentas em bueiros ou corpos d'água;

Armazenamento do produto em local ventilado e protegido do sol;

Atendimento às normas da NBR 7289 quanto à segurança na aplicação.

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

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa de assentamento com espessura de 1,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acaraú-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

23.8. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

1. OBJETO

Definir as condições técnicas para execução do serviço de chapisco em paredes, utilizando argamassa de cimento e pedrisco, com traço 1:4 (cimento: pedrisco) e espessura de 7 mm, destinado a garantir melhor aderência de revestimentos posteriores.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

O serviço compreende:

Fornecimento de materiais (cimento, pedrisco e água);

Preparo da argamassa;

Aplicação manual ou mecanizada do chapisco;

Regularização e acabamento superficial;

Limpeza da área de trabalho.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

O serviço deverá seguir as seguintes normas:

NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos – Preparação e aplicação de argamassa inorgânica;

NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento – Requisitos;

NBR 13276 – Argamassa para assentamento e revestimento – Preparo da mistura;

NBR 13279 – Argamassa para assentamento e revestimento – Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão;

NR-18 – Condições de segurança e saúde no trabalho na construção civil;

Demais normas aplicáveis da ABNT e boas práticas de engenharia.

4. MATERIAIS

Cimento Portland: Tipo CP-II ou CP-III, conforme NBR 5732 e NBR 11578;

Pedrisco: Granulometria adequada (2 a 5 mm), limpo e isento de materiais orgânicos;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		DATA : 30/05/2025
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		BDI : 27,64%
		FORTE	VERSÃO	HORA
		ORSE	2025/03	111,36%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		Composição Propria	PRÓPRIA	0,00%
				69,82%
				53,50%
				0,00%

Água: Potável, livre de impurezas, óleos ou materiais prejudiciais.

5. PREPARO DA ARGAMASSA

Traço em volume: 1 parte de cimento para 4 partes de pedrisco;

Consistência: Plástica, permitindo boa aderência à parede;

Mistura homogênea, com água em quantidade suficiente para a trabalhabilidade desejada.

6. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

6.1 Preparação da Superfície:

Limpeza completa da parede, eliminando pó, graxa, óleo, partículas soltas ou outros contaminantes;

Umidificação da superfície antes da aplicação para evitar rápida perda de água.

6.2 Aplicação do Chapisco:

Aplicação de forma manual (com colher de pedreiro) ou mecanizada (com equipamento de projeção), em camadas homogêneas;

Espessura mínima de 7 mm, cobrindo totalmente a superfície;

Não se deve alisar o chapisco – o acabamento deve ser rugoso para melhor aderência das camadas subsequentes (emboço ou reboco).

6.3 Cura:

Manutenção da umidade da superfície por pelo menos 3 dias após a aplicação, através de pulverização com água ou outro método recomendado.

7. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação da correta dosagem e homogeneidade da mistura;

Conferência da espessura aplicada;

Aderência do chapisco à base;

Ausência de falhas de cobertura ou destacamentos.

8. SEGURANÇA DO TRABALHO

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	BDI : 27,64%	
			FONTE	VERSÃO
			ORSE	2025/03
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO
			Composições	PROPRIA
			Programas	
			HORA	MES
			111,36%	69,82%
			92,17%	53,50%
			0,00%	0,00%

Cumprimento das diretrizes da NR-18;

Uso obrigatório de EPIs (luvas, óculos de proteção, botas, máscara contra pó);

Controle de poeira durante a aplicação;

Sinalização da área de trabalho.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro quadrado (m²) de parede efetivamente revestida com o chapisco, considerando a espessura de 7 mm, conforme descrito. O pagamento será realizado após a aprovação da execução pelo engenheiro fiscal da obra e conforme unidade de medida da composição de custo da tabela SEINFRA C0777.

23.9. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Após o chapisco as superfícies a revestir receberão o reboco: camada regular e contínua de argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:4 - espessura 5,0mm;

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

23.10. C4432 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada.

O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
JORDAN MATEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 06198134-1 - RFA: 12

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		DATA : 30/05/2025
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		BDI : 27,64%
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		ORSE	2025/03	111,36% 89,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		Composição Propria	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão".

As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas.

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas.

Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito.

A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos.

As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

23.11. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito.

A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

23.12. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Devera ser utilizada treliças no sentido do menor vão, as treliças utilizadas deverão apresentar-se limpas, sem contaminação, sem defeitos de fabricação e sem deflexões.

23.13. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EN.
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%		
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%	
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o Metro Quadrado.

23.14. C3733 PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

1. OBJETO

Fornecimento e montagem de portão em alumínio anodizado natural, com fechamento total composto por lambril estilo "bola" e sistema de corrediço, conforme projeto e especificações técnicas.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Fabricação do portão em alumínio com acabamento anodizado natural;

Construção do fechamento total com lambril "bola" de perfil adequado;

Fornecimento e instalação do sistema de corrediço para abertura e fechamento;

Fixação e alinhamento do portão no local previsto;

Testes de funcionamento e ajustes necessários;

Limpeza da área após instalação.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 14718 – Guarda-corpos e elementos de proteção em edificações (aplicável às exigências de segurança);

ABNT NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil;

Normas do fabricante para anodização e montagem.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRE.
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

 <i>A nossa história continua</i>	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%		
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
			ORSE	2025/03	111,36%	69,82%	
			SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

4. MATERIAIS

Perfis de alumínio extrudado, anodizado natural com espessura e dimensões conforme projeto;

Lambril bola em alumínio, fixado com solda ou parafusos;

Sistema de corrediço em aço inoxidável ou outro material resistente;

Parafusos, buchas e acessórios compatíveis para fixação.

5. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

5.1 Preparação:

Conferência das medidas e condições do vão;

Preparação da base e trilhos para o corrediço.

5.2 Fabricação:

Corte, usinagem e montagem dos perfis e lambril;

Anodização conforme especificação;

Montagem parcial em oficina para verificação.

5.3 Montagem no local:

Instalação do sistema de corrediço e fixação dos trilhos;

Posicionamento e fixação do portão;

Ajustes para perfeito funcionamento;

Testes de abertura e fechamento;

Limpeza e entrega.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação dimensional e de acabamento dos perfis anodizados;

Inspeção do sistema de corrediço quanto à funcionalidade e ruídos;

Avaliação do alinhamento e segurança da instalação.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIREL
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

 <i>de nossa história construímos</i>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	DATA : 30/05/2025		BDI : 27,64%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2025/03	111,36%	89,82%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
		Comparações Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Uso obrigatório de EPIs;

Cumprimento das normas NR-18 e NR-35 para trabalhos em altura, se aplicável;

Sinalização e proteção da área durante a execução.

8. DOCUMENTAÇÃO

Fichas técnicas dos materiais;

Certificados de anodização;

ART/RRT do responsável técnico pela instalação.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Medição por metro quadrado (m²) de portão fornecido e instalado, incluindo todos os materiais e mão de obra. Pagamento após aprovação da fiscalização, conforme tabela SEINFRA C3733.

23.15. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

1. OBJETO

Fornecimento e assentamento de cerâmica esmaltada retificada, com dimensões até 30x30 cm (900 cm²), classe de resistência PEI-5 ou PEI-4, para revestimento de pisos, utilizando argamassa de cimento e areia conforme especificação técnica.

2. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

Fornecimento da cerâmica esmaltada retificada, de primeira qualidade e com certificação;

Preparação da base para assentamento (contra piso regularizado e limpo);

Preparo e aplicação da argamassa de cimento e areia para assentamento;

Assentamento da cerâmica com alinhamento, nivelamento e juntas uniformes;

Aplicação de rejunte compatível com o revestimento;

Limpeza final e proteção da área executada.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 13818 – Pisos cerâmicos para revestimentos;

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDANA MATEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		DATA : 30/05/2025
	DESCRIÇÃO:	Construção de uma Escola Padrão PMA na Zona Rural do Município de Acarape-CE		BDI : 27,64%
		FONTE	VERSÃO	HORA
		ORSE	2025/03	111,36%
		SINAPI	2025/04 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
				MES
				69,82%
				53,50%
				0,00%

ABNT NBR 14081 – Revestimentos cerâmicos – requisitos;

ABNT NBR 14931 – Execução de revestimentos em paredes e tetos de argamassa;

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil.

4. MATERIAIS

Cerâmica esmaltada retificada, PEI-5/PEI-4, com certificação de qualidade;

Argamassa de assentamento preparada com cimento Portland CP II e areia média limpa, no traço especificado pelo projeto ou norma;

Rejunte compatível com o tipo de cerâmica e uso previsto;

Água potável para preparo da argamassa e limpeza.

5. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Verificação da regularidade e limpeza da base;

Preparo da argamassa conforme traço e consistência adequada;

Assentamento da cerâmica com espaçadores para garantir uniformidade das juntas;

Correção do nivelamento e alinhamento durante a execução;

Aplicação do rejunte após a cura inicial da argamassa;

Limpeza final e proteção do piso.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Conferência da qualidade e certificação da cerâmica;

Verificação do traço e consistência da argamassa;

Inspeção do assentamento para alinhamento, nivelamento e junta uniforme;

Avaliação da resistência e aderência do revestimento.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

Uso obrigatório de EPIs adequados (luvas, botas, óculos, máscaras);

Cuidados com manuseio de materiais pesados e pó;

Cumprimento das normas NR-18.

ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
JORDAN MATHEUS ALVES DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 061981361-0 CREA/CE