

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA
REFORMA ESCOLA MIRANDA
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**



13.9 C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Rubrica	
Sapatas (60x60)	0,60	x	0,60	x	0,30	x	3,00	=	0,32	M3
Arranque Pilares (30x15)	0,30	x	0,15	x	1,00	x	3,00	=	0,14	M3
							Total	=	0,46	M3

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

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	0,80	x		x	0,25	x	1,00	=	0,20	M2
Jardim	2,50	x		x	0,30	x	1,00	=	0,75	M2
							Total	=	0,95	M2

13.11 C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	2,85	x		x	3,10	x	1,00	=	8,84	M2
							Total	=	8,84	M2

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

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	1,05	x		x	0,25	x	2,00	=	0,53	M2
Fachada	0,25	x		x	3,20	x	2,00	=	1,60	M2
Fachada	2,10	x		x	0,25	x	2,00	=	1,05	M2
Fachada	0,25	x		x	0,60	x	2,00	=	0,30	M2
Fachada	1,05	x		x	2,14	x	2,00	=	4,49	M2
Fachada	4,10	x		x	0,40	x	2,00	=	3,28	M2
Fachada	3,00	x		x	3,10	x	2,00	=	18,60	M2
Jardim	2,50	x		x	0,30	x	2,00	=	1,50	M2
							Total	=	31,35	M2

13.13 C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	1,05	x		x	0,25	x	2,00	=	0,53	M2
Fachada	0,25	x		x	3,20	x	2,00	=	1,60	M2
Fachada	2,10	x		x	0,25	x	2,00	=	1,05	M2
Fachada	0,25	x		x	0,60	x	2,00	=	0,30	M2
Fachada	1,05	x		x	2,14	x	2,00	=	4,49	M2
Fachada	4,10	x		x	0,40	x	2,00	=	3,28	M2
Fachada	3,00	x		x	3,10	x	2,00	=	18,60	M2
Jardim	2,50	x		x	0,30	x	2,00	=	1,50	M2
							Total	=	31,35	M2

13.14 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	2,20	x	0,30	x		x	1,00	=	0,66	M2
Fachada	3,10	x	0,30	x		x	1,00	=	0,93	M2
							Total	=	1,59	M2

13.15 101162 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	0,80	x		x	3,20	x	1,00	=	2,56	M2
Fachada	0,80	x		x	0,60	x	1,00	=	0,48	M2
							Total	=	3,04	M2

13.16 C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Portão Fachada	4,30	x		x	2,15	x	1,00	=	9,25	M2
							Total	=	9,25	M2

13.17 C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	
Fachada		x		x		x	3,00	=	3,00	UND
							Total	=	3,00	UND

13.18 C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Logo Amontada	1,50	x		x	0,70	x	1,00	=	1,05	M2
Letreiro Escola	5,50	x		x	0,25	x	1,00	=	1,38	M2
							Total	=	2,43	M2

13.19 88423 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
Fachada	1,05	x		x	0,25	x	2,00	=	0,53	M2
Fachada	0,25	x		x	3,20	x	2,00	=	1,60	M2
Fachada	2,10	x		x	0,25	x	2,00	=	1,05	M2
Fachada	0,25	x		x	0,60	x	2,00	=	0,30	M2
Fachada	1,05	x		x	2,14	x	2,00	=	4,49	M2
Fachada	4,10	x		x	0,40	x	2,00	=	3,28	M2
Fachada	3,00	x		x	3,10	x	2,00	=	18,60	M2
Jardim	2,50	x		x	0,30	x	2,00	=	1,50	M2
							Total	=	31,35	M2

13.20 C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	
Jardim		x		x		x	3,00	=	3,00	UND
							Total	=	3,00	UND

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA
REFORMA ESCOLA MIRANDA
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

14 SERVIÇOS DIVERSOS

14.1 C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO

Descrição
 Área Pintura Telhado

Área	x	Largura	x	Altura	x
164,14	x		x	1,50	x

Quantidade	=	Volume	
1,00	=	246,21	M3
Total	=	246,21	M3

14.2 C1628 LIMPEZA GERAL

Descrição
 Área de Piso

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x
	x		x		x

Área	=	Área	
872,10	=	872,10	M2
Total	=	872,10	M2



Antonio Ilmar Carneiro Junior
 Antonio Ilmar Carneiro Junior
 Engenheiro Civil
 CREA CE Nº 35.3697-7 RNP 062001095-9

ENGENHEIRO FISCAL

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Serão fornecidas e instaladas placas de obra padrão institucional, contendo as informações obrigatórias exigidas pela legislação vigente, como: nome da obra, valor do contrato, fonte de recursos, responsável técnico, prazo de execução e logomarcas institucionais.

A placa será confeccionada em chapa galvanizada ou ACM, com estrutura de sustentação em tubos metálicos galvanizados fixados em fundações de concreto. A arte gráfica será executada com aplicação de adesivos de alta durabilidade ou pintura epóxi conforme padrão visual estabelecido pelo órgão contratante.

A instalação observará as normas de sinalização de obras públicas e acessibilidade, devendo ser posicionada em local visível ao público.

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

A locação da obra, incluindo a execução do gabarito, consiste na transferência do projeto para o terreno, assegurando a precisão do posicionamento das estruturas e demais elementos construtivos.

1 - Serviços Preliminares:

Análise do Projeto:

Revisão dos elementos do projeto executivo para garantir a compatibilidade com as condições reais do terreno.

Identificação de Pontos de Referência:

Verificação e estabelecimento de marcos topográficos (pontos de referência ou piquetes) para orientação e controle dimensional.

2 - Execução do Gabarito:

Materiais Utilizados:

Estrutura de madeira tratada (sarrafos, tábuas) ou perfis metálicos, garantindo durabilidade e estabilidade durante o processo de construção.

Montagem:

Fixação de tábuas horizontais em suportes verticais, posicionados fora da área de escavação, marcando os alinhamentos e cotas dos elementos projetados.

As marcações serão realizadas com pregos ou fios esticados, indicando os limites das fundações e demais elementos estruturais.

3 - Ferramentas e Métodos:

Instrumentos de Precisão:

Utilização de equipamentos como nível ótico, teodolito, estação total ou GPS de precisão para garantir alinhamento e nivelamento exatos.

Controle de Dimensões:

Conferência constante das medições para evitar desvios ou erros de posicionamento.

4 - Objetivos:

Definir os alinhamentos exatos e as cotas de nível da obra.

Garantir que os elementos construtivos sejam executados conforme o projeto, respeitando dimensões, formas e alinhamentos.

5. Disposições Gerais:

O gabarito será posicionado estrategicamente para não interferir nos serviços subsequentes, como escavação e concretagem.

A estrutura será mantida em boas condições até a conclusão das fundações, permitindo eventuais ajustes e verificações.

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



Normas Técnicas Aplicáveis:

Os serviços de locação e execução de gabarito seguirão as especificações das normas técnicas brasileiras (NBR 13133 – Execução de Levantamentos Topográficos), assegurando precisão e confiabilidade.

1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Este serviço compreende a remoção de toda vegetação rasteira, entulhos, restos de materiais e outros elementos que possam interferir no andamento das atividades de implantação do projeto.

A raspagem será realizada com o uso de ferramentas manuais, como enxadas e pás, ou equipamentos mecânicos, conforme as dimensões e as condições do terreno. A limpeza incluirá o recolhimento e o descarte adequado dos resíduos em locais licenciados, de acordo com as normas ambientais vigentes.

Este processo visa nivelar superficialmente o terreno e garantir que a área esteja apta para as etapas subsequentes da obra.

1.4. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)



Execução conforme diretrizes da ABNT NBR 5682 (demolições) e NR-18 (segurança na construção). Consiste na remoção manual da alvenaria com uso de marreta, talhadeira ou ferramentas equivalentes, iniciando-se de cima para baixo. Deve-se isolar a área, prever escoramentos quando necessário e evitar danos a elementos estruturais adjacentes. Todo o entulho deverá ser acondicionado e destinado corretamente, sem reaproveitamento dos materiais.

1.5. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Retirada e desmonte cuidadoso de cobogós em alvenaria, vidros ou concreto pré-moldado, para posterior reaproveitamento ou descarte.

A demolição será realizada com ferramentas manuais e/ou equipamentos leves para evitar danos às estruturas adjacentes.

Resíduos deverão ser transportados a locais autorizados, obedecendo às normas ambientais.

1.6. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Remoção cuidadosa de louças sanitárias (vasos sanitários, pias, bidês), desconexão das tubulações hidráulicas e elétricas, e transporte para descarte ou reaproveitamento.

Deverá ser realizada com atenção à integridade dos equipamentos para possível reutilização.

1.7. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)



Quebra e remoção de revestimento cerâmico assentado sobre lastro de concreto, utilizando ferramentas manuais ou máquinas específicas para evitar danos à base estrutural.

Resíduos serão coletados e removidos conforme legislação ambiental.

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

Engloba a demolição de piso cimentado com base em lastro de concreto, com espessuras variáveis, por meio de ferramentas manuais (alavancas, marretas, ponteiros) ou equipamentos pneumáticos/mecânicos, a depender da resistência da camada.

A retirada será feita até o lastro de concreto, podendo incluir a fragmentação deste, se necessário. Todo o entulho gerado deverá ser transportado para destinação final apropriada.

A execução respeitará as boas práticas de segurança, isolamento da área de trabalho e mitigação de impactos às estruturas vizinhas.

1.9. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

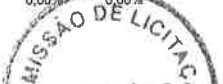
Remoção mecânica ou manual de piso industrial em concreto armado, com utilização de equipamentos de impacto pesado, respeitando o planejamento para evitar danos estruturais.

Destinação adequada dos resíduos é obrigatória.

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

Remoção de revestimento cerâmico aplicado em paredes, utilizando ferramentas manuais ou máquinas de baixa vibração para evitar danos na alvenaria.

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	115,61%
				72,46%	
				0,00%	
				0,00%	



O serviço inclui retirada de argamassa e limpeza da superfície para recebimento de novo acabamento.

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

A remoção da pintura látex será realizada por meio de raspagem, lixamento ou escovação manual ou mecânica, conforme o estado da superfície.

Visa à completa remoção de camadas de tinta solta ou danificada, preparando a base (reboco ou concreto) para novo acabamento.

Deverão ser adotadas medidas para contenção de poeira, proteção dos trabalhadores e de áreas adjacentes. A destinação dos resíduos sólidos deve seguir a legislação ambiental vigente e a NBR 10004 (Classificação de Resíduos Sólidos).

1.12. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Remoção completa de portas, janelas e batentes em madeira, metal ou PVC, incluindo desencaixe e acondicionamento.

Material será encaminhado conforme destino definido.

1.13. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Desmontagem e remoção de esquadrias metálicas (portas, janelas, grades), com cuidado para não danificar paredes e estruturas adjacentes.

Os materiais serão armazenados para reaproveitamento ou descarte.

1.14. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

Engloba a desmontagem e retirada de grades de ferro fixadas em alvenaria ou estrutura metálica, com uso de ferramentas manuais e/ou mecânicas.

Os serviços compreendem o corte ou desparafusamento dos elementos, transporte e acondicionamento em local previamente definido pelo fiscal da obra. A operação deverá ser feita com o devido cuidado para não danificar as superfícies adjacentes ou comprometer a segurança do canteiro.

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

O serviço consiste na remoção manual de entulho ou resíduos acumulados no local de obra, com carregamento direto em caminhão basculante. O objetivo é assegurar a limpeza e organização da área, permitindo a continuidade das atividades de construção ou demolição.

Procedimentos Executivos:

Preparação:

Inspecção da área para identificação do volume de entulho e organização do local de trabalho. Garantia de acessibilidade para o caminhão basculante, evitando manobras desnecessárias.

Carregamento:

A equipe realizará a coleta manual do entulho utilizando ferramentas manuais como pás, enxadas e carrinhos de mão, conforme necessário.

O entulho será transportado até o caminhão basculante e disposto de maneira uniforme para otimização do espaço.

Finalização:

Após o carregamento, será realizada a limpeza do local para remoção de resíduos remanescentes.

Verificação do caminhão para assegurar a segurança do transporte, com a fixação de lonas ou proteções, se necessário.

Equipamentos e Ferramentas Utilizados:

Caminhão basculante com capacidade compatível com o volume estimado.

Ferramentas manuais: pás, enxadas, carrinhos de mão, entre outros.

Segurança e Meio Ambiente:

Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): luvas, capacetes, botas e máscaras, se aplicável.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,81%</td><td>72,48%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,48%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Destinação do entulho em local apropriado e licenciado, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Critérios de Aceitação:

Área completamente limpa após a execução do serviço.

Transporte do entulho realizado de maneira segura e adequada.



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

Aqui está uma sugestão para a memória descritiva desse serviço:

Memória Descritiva - Transporte de Material (Exceto Rocha) em Caminhão até 5 km

Descrição do Serviço:

O serviço consiste no transporte de materiais diversos utilizados em obras de construção civil, exceto rocha, por meio de caminhões adequados, com deslocamento em até 5 km do ponto de origem até o destino final. O transporte visa assegurar a entrega eficiente e segura dos insumos necessários para o andamento da obra.

Procedimentos Executivos:

Preparação para Transporte:

Identificação do volume e da natureza do material a ser transportado.

Verificação do carregamento adequado para garantir a estabilidade da carga durante o deslocamento.

Inspeção prévia do caminhão, garantindo que esteja em condições seguras para o transporte.

Carregamento:

O material será carregado no caminhão utilizando equipamentos ou processos manuais, conforme o tipo e as condições do material, com atenção às normas de segurança e técnicas de transporte.

A carga será distribuída de forma equilibrada para evitar desequilíbrios durante o transporte.

Transporte até o Destino:

Deslocamento do caminhão até o local determinado, garantindo o cumprimento do limite de distância de até 5 km.

Respeito às normas de trânsito e diretrizes de segurança durante todo o percurso.

Descarregamento:

Ao chegar no destino, o material será descarregado de forma ordenada e segura, com atenção às especificidades da obra e localização.

Equipamentos e Ferramentas Utilizados:

Caminhões com capacidade adequada para o transporte do material especificado.

Ferramentas para carregamento e descarregamento conforme a necessidade do material.

Segurança e Meio Ambiente:

Utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): capacete, luvas, botas, óculos de proteção, conforme a legislação de segurança.

Monitoramento da correta disposição do material no local de destino, seguindo as normas ambientais.

Critérios de Aceitação:

Material entregue no local especificado, sem danos ou perda durante o transporte.

Serviço concluído dentro do prazo estabelecido e de acordo com as exigências de segurança.

2. MOVIMENTO DE TERRA

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

Serviço de escavação manual realizado em solo classificado como 1ª categoria (solo com boa consistência e facilidade de escavação), com profundidade máxima de 1,50 metros. Inclui:

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



Método de Execução: Utilização de ferramentas manuais (pás, enxadas e picaretas) para remoção do solo.

Preparação do Terreno: Remoção de vegetação, detritos e materiais obstrutivos antes da escavação.

Controle Dimensional: Garantia da profundidade e alinhamentos conforme projeto.

Descarte de Solo: Remoção e armazenamento adequado do material escavado em áreas designadas.

O serviço será executado com atenção às normas de segurança e qualidade, visando a preparação adequada para as fundações.

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

Execução de aterro utilizando material previamente adquirido e aprovado em laboratório, com compactação mecânica realizada em camadas sucessivas de espessura máxima de 20 a 30 cm.

O serviço inclui:

Nivelamento e umedecimento do material para atingir a umidade ótima de compactação;

Compactação com equipamentos pesados, tais como rolos compactadores vibratórios, compactadores de percussão ou placas vibratórias, conforme o tipo do material e acesso;

Controle de compactação por meio de ensaios de campo (densidade in loco) realizados em frequência conforme a NBR 7182 e NBR 6502;

Garantia de densidade mínima relativa de 95% do máximo obtido em ensaio de laboratório (NBR 7181);

Verificação e correção da uniformidade do aterro para assegurar estabilidade e evitar recalques futuros;

Adequação às normas ambientais para contenção de impactos.

2.3. C1605 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)

Execução de lastro de brita, conforme diretrizes da ABNT. O serviço compreende espalhamento da brita na espessura especificada, umedecimento quando necessário e compactação manual por apiolamento. Deve-se garantir regularização da superfície, adequada acomodação dos agregados e nivelamento conforme projeto, proporcionando base estável para os elementos subsequentes.

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

Serviço de reaterro manual utilizando o próprio material da vala escavada, com compactação manual sem controle técnico rigoroso. Inclui:

Reutilização do Material: Uso do solo escavado na própria vala para o reaterro.

Compactação Manual: Compactação feita com ferramentas manuais para assegurar estabilidade no reaterro.

Execução Simples: Realizada sem controle técnico rigoroso, mas com atenção às boas práticas de segurança.

O objetivo é garantir o preenchimento adequado da vala e preparar o terreno para as etapas subsequentes da obra.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

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

Construção de alvenaria estrutural ou de embasamento utilizando pedras naturais regulares ou irregulares, assentadas com argamassa de cimento e areia em traço 1:4 (ou conforme projeto).

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81% 72,46%
					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



O serviço compreende:

Seleção e preparação das pedras;

Execução de fundação rasa ou direta para embasamento;

Assentamento com argamassa homogênea, garantindo a estabilidade e regularidade da parede;

Controle dimensional, prumo, nível e esquadro;

Aplicação de cura mínima de 7 dias;

Atender aos requisitos da NBR 13528 (Alvenaria estrutural com pedras) e boas práticas construtivas.

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

Serviço de execução de alvenaria de embasamento utilizando tijolo cerâmico furado e argamassa preparada com cimento e areia na proporção 1:4. Este tipo de alvenaria é essencial para a fundação e estruturação da obra, proporcionando base sólida e adequada para os elementos superiores da construção.

Especificações Técnicas Incluídas:
Materiais Utilizados:

Tijolo cerâmico furado com resistência adequada para embasamentos e elementos estruturais.
Argamassa preparada na proporção 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia), garantindo aderência e resistência necessárias.

Execução da Alvenaria:

Assentamento realizado com técnica adequada, utilizando fiamento correto e níveis precisos para garantir a estabilidade e alinhamento da estrutura.
Aplicação da argamassa de forma homogênea entre os tijolos para evitar falhas estruturais.

Preparação da Superfície:

Preparação prévia do embasamento com limpeza e nivelamento para assegurar a correta aderência da alvenaria.

Curas e Secagem:

Após a execução, o processo de cura será realizado adequadamente, com umedecimento constante para garantir o desenvolvimento da resistência da argamassa.

Objetivo do Serviço:
Garantir uma base estrutural resistente, nivelada e durável para suportar os esforços das estruturas superiores da construção, com durabilidade e segurança, atendendo às exigências do projeto estrutural e normas técnicas vigentes.

3.3. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Execução conforme ABNT NBR 14931 (execução de estruturas de concreto) e NBR 15696 (fôrmas e escoramentos). Consiste no corte, montagem e fixação de painéis em madeira serrada, garantindo estanqueidade, prumo e dimensões conforme projeto. As fôrmas devem ser travadas e escoradas adequadamente para resistir às cargas do concreto fresco. Após a cura inicial, realizar a desmontagem cuidadosa para possibilitar até 4 reutilizações, sem danificar as peças.

3.4. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	QOBA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	7,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	32,48%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 468

A armadura é responsável por absorver esforços de tração e distribuição de cargas, garantindo a integridade estrutural em conjunto com o concreto.

Processo de Instalação:

Corte, dobra e posicionamento executados conforme as especificações do projeto, com utilização de ferramentas apropriadas para garantir precisão e segurança.

Requisitos de Qualidade:

Os elementos de armadura passarão por inspeção para assegurar sua correta instalação e a conformidade com as normas técnicas exigidas (NBR 14931).

Objetivo do Serviço:

Garantir a correta resistência estrutural por meio da aplicação da armadura CA-60 fina, absorvendo esforços e assegurando a durabilidade e estabilidade das estruturas de concreto da obra.

3.7. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Serviço de fornecimento e execução de concreto para aplicação por meio de vibração, com resistência característica de 25 MPa (FCK 25 MPa). O concreto será produzido utilizando agregados adquiridos, garantindo controle de qualidade e propriedades adequadas para atender às exigências estruturais do projeto.

Especificações Técnicas Incluídas:

Resistência Característica (FCK):

Concreto com resistência de 25 MPa, conforme as exigências normativas e de projeto estrutural.

Tipo de Execução:

Aplicação através de técnicas de vibração para assegurar a correta compactação, remoção de vazios e homogeneidade da mistura no momento do lançamento.

Agregados Adquiridos:

Agregados de qualidade controlada, provenientes de fornecedores homologados, garantindo conformidade com as normas técnicas (NBR 6118 e outras pertinentes).

Composição da Mistura:

A proporção adequada de cimento, água, areia, brita e outros componentes será utilizada para atingir a resistência e a trabalhabilidade necessárias ao projeto.

Controle de Qualidade:

O concreto será submetido a testes periódicos para monitorar a resistência e garantir que as especificações sejam atendidas durante toda a execução da obra.

Objetivo do Serviço:

Proporcionar o correto fornecimento e aplicação de concreto de qualidade com resistência de 25 MPa, garantindo segurança, durabilidade e eficiência estrutural para as fundações, pilares, lajes, vigas e outros elementos estruturais da obra.

3.8. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Serviço de lançamento e aplicação de concreto com elevação, executado por meio de técnicas adequadas para garantir a correta aplicação em estruturas elevadas, como vigas, pilares, lajes e elementos estruturais elevados da

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,01% 72,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

obra. Este procedimento visa garantir a distribuição uniforme do concreto, sua adequada compactação e aderência para atender às exigências do projeto estrutural.

Especificações Técnicas Incluídas:
Concreto Utilizado:

Concreto com resistência característica conforme exigências do projeto (FCK 25 MPa ou especificações determinadas).

Elevação no Lançamento:

O processo de elevação é realizado por meio de equipamentos específicos, como guinchos, elevadores ou outros sistemas apropriados, visando alcançar o local de aplicação com segurança e eficiência.

Técnica de Aplicação e Compactação:

O concreto é aplicado com uso de vibração para assegurar a correta compactação, eliminar vazios e garantir sua aderência às formas e armaduras.

Equipamentos e Procedimentos:

Utilização de equipamentos seguros e testados para movimentação do concreto, garantindo precisão, controle e segurança no lançamento e aplicação.

Inspeção e Controle de Qualidade:

Monitoramento constante para assegurar que o lançamento do concreto e a aplicação atendam às especificações técnicas e normativas.

Objetivo do Serviço:
Assegurar o correto lançamento e aplicação do concreto com elevação, garantindo sua compactação, aderência e resistência no local desejado, proporcionando segurança, durabilidade e qualidade estrutural para a obra.

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

Serviço de lançamento e aplicação de concreto sem elevação, realizado em locais de fácil acesso ou próximo ao nível do solo, por meio de procedimentos adequados para garantir a sua correta execução. Esta técnica é aplicada em estruturas horizontais, fundações, lajes, vigas ou outros elementos estruturais onde não se exige o uso de sistemas de elevação para movimentação do material.

Especificações Técnicas Incluídas:
Concreto Utilizado:

Concreto com resistência característica conforme as exigências do projeto (FCK 25 MPa ou especificações previstas).

Técnica de Lançamento:

O concreto é lançado diretamente no local de aplicação utilizando sistemas de transporte, como caçambas, bombas ou outros equipamentos adequados, dependendo da necessidade da obra.

Compactação e Vibração:

Aplicação com uso de vibradores internos ou externos para garantir a correta compactação, eliminar vazios e assegurar boa aderência às armaduras e formas estruturais.

Preparação do Local:

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,81%</td><td>72,48%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,48%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

A área de aplicação deve estar devidamente preparada, com limpeza e nivelamento para assegurar uma base estável e adequada para a aplicação do concreto.

Controle de Qualidade:

Monitoramento constante durante todo o processo para garantir que o lançamento e aplicação do concreto estejam alinhados às normas técnicas e especificações do projeto.

Objetivo do Serviço:

Garantir o correto lançamento e aplicação do concreto sem elevação, assegurando boa compactação, resistência, durabilidade e aderência às estruturas previstas no projeto, proporcionando segurança e qualidade na execução da obra.

3.10. C4419 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)

Execução conforme ABNT NBR 14859 (lajes pré-fabricadas) e NBR 14931 (execução de estruturas de concreto). Consiste na montagem de vigotas e elementos de enchimento (lajotas), devidamente apoiados e escorados conforme projeto. Após montagem, executar armaduras complementares e capeamento com concreto, garantindo nivelamento e cura adequada. O escoramento deve ser mantido até atingir resistência mínima especificada. A execução deve seguir rigorosamente as dimensões e detalhamentos estruturais.

3.11. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Execução conforme ABNT NBR 9575 (impermeabilização – seleção e projeto) e NBR 9574 (execução). Consiste na limpeza da superfície, eliminando poeira, graxa e partes soltas, seguida de aplicação da emulsão asfáltica com broxa, rolo ou trincha. Aplicar 2 demãos cruzadas, respeitando o tempo de secagem entre elas. Garantir cobertura uniforme e contínua, sem falhas. A área deve estar seca e regularizada antes da aplicação.

3.12. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)

Execução de amarrações metálicas para reforço estrutural e estabilidade de paredes, utilizando barras de aço CA-50 ou CA-60 conforme projeto estrutural.

A amarração consiste em elementos metálicos cravados ou fixados nas paredes para ligação com outras estruturas, prevenindo deslocamentos ou fissuras.

Inclui:

Corte, dobra e posicionamento correto das barras;

Fixação com argamassa ou ancoragem mecânica;

Verificação da continuidade da armadura conforme NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto);

Controle de qualidade para evitar corrosão e falhas.

3.13. C4739 RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO “GROUT”, ESP.=60MM (M2)

Consiste na recomposição de superfícies de concreto deterioradas por meio do preparo adequado do substrato (limpeza, escarificação e remoção de partes soltas), aplicação de grout apropriado para reconstituição volumétrica e acabamento final, assegurando aderência, regularidade e desempenho mecânico compatível com o elemento existente; a medição será feita em metros quadrados (m²) da área efetivamente recuperada, não incluindo reforços estruturais, devendo a execução atender às ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), ABNT NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto), ABNT NBR 12655 (Preparo, controle e recebimento do concreto), ABNT NBR 13281 (Argamassa para assentamento e revestimento – requisitos), ABNT NBR 7215 (Determinação da resistência à compressão) e às normas de segurança do trabalho aplicáveis.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO

		HORA	MES
Composições Próprias	PROPRIO	0,00%	0,00%



ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Serviço de execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado nas dimensões 9x19x19 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada na proporção 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura padrão de 10 cm. Este tipo de alvenaria é amplamente utilizado em paredes estruturais e de vedação, oferecendo resistência, durabilidade e facilidade de execução.

Especificações Técnicas Incluídas:
Material da Alvenaria:

Tijolo cerâmico furado com dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm, caracterizado por sua leveza, resistência e facilidade na execução.

Argamassa Utilizada:

Argamassa mista de cal hidratada, com proporção 1:2:8 (cimento, cal e areia), garantindo aderência e resistência adequadas à estrutura.

Espessura da Alvenaria:

Espessura padrão de 10 cm, aplicada conforme as exigências do projeto estrutural e especificações técnicas.

Execução da Alvenaria:

Os tijolos serão assentados em padrão alinhado e com espaçamento correto, utilizando a argamassa preparada para garantir a aderência ideal e resistência da alvenaria.

Requisitos Técnicos:

As paredes devem atender às normas técnicas vigentes, incluindo resistência, alinhamento e estabilidade estrutural conforme especificações do projeto.

Objetivo do Serviço:

Executar alvenaria com tijolos cerâmicos furados e argamassa mista de cal hidratada na proporção correta, proporcionando vedação e estrutura adequada para o projeto, com qualidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

4.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19 CM) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA - ESPESSURA 20 CM

Serviço de execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado nas dimensões 9x19x19 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada na proporção 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura padrão de 20 cm. Este tipo de alvenaria é indicada para paredes estruturais e de vedação com maior resistência, durabilidade e isolamento térmico.

Especificações Técnicas Incluídas:
Material da Alvenaria:

Tijolo cerâmico furado com dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm, escolhido por sua leveza, resistência e facilidade de assentamento.

Argamassa Utilizada:

Argamassa mista preparada com proporção 1:2:8 (cimento, cal e areia), com cal hidratada, proporcionando maior aderência e resistência estrutural.

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERACAO	115,61%	72,46%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Espessura da Alvenaria:

Espessura padrão de 20 cm, proporcionando maior isolamento térmico e maior capacidade de suporte estrutural para o projeto.

Execução e Assentamento:

Os tijolos devem ser assentados com alinhamento preciso e com espaçamento correto, utilizando argamassa para garantir a aderência e estabilidade estrutural.

Normas Técnicas:

O serviço deve atender às exigências das normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança e durabilidade da estrutura executada.

Objetivo do Serviço:

Executar a alvenaria com tijolos cerâmicos furados e argamassa mista de cal hidratada com espessura de 20 cm, proporcionando paredes com alta resistência, isolamento térmico e estabilidade para o projeto estrutural da obra.

4.3. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

Unidade de Medida: m

Descrição:

Execução de cerca com mureta de alvenaria de 0,70 m de altura revestida em ambas as faces, coroada por mourões metálicos ou de concreto com espaçamento de até 2,50 m e sustentação de 7 fios de arame farpado galvanizado.

Materiais:

Tijolo maciço ou bloco cerâmico estrutural.

Argamassa de assentamento e reboco (traço 1:3 ou 1:4).

Arame farpado galvanizado, nº 16 ou superior.

Mourões metálicos galvanizados ou de concreto armado.

Concreto traço 1:3:5 para fundação dos pilares.

Execução:

Escavação de valeta para fundação da mureta (profundidade min. 30 cm).

Concretagem da base e assentamento da alvenaria.

Aplicação de reboco em ambas as faces da mureta.

Fixação dos mourões com concreto ciclópico (quando necessário).

Tensionamento e fixação dos 7 fios de arame farpado.

Normas Técnicas Aplicáveis:

NBR 6122 – Projeto e execução de fundações.

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61% 72,46%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento.

4.4. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Fornecimento e montagem de divisórias internas ou externas utilizando placas de granito cinza, com espessura mínima de 3 cm.

As placas serão fixadas em estrutura metálica ou alvenaria, com argamassa colante ou sistema mecânico específico, garantindo estabilidade e alinhamento.

A superfície será polida e impermeabilizada para resistência a manchas e desgaste.

O serviço inclui cortes, ajustes e limpeza final, conforme normas ABNT aplicáveis a revestimentos pétreos.

4.5. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Serviço de execução de verga reta em concreto armado, utilizada como elemento estrutural na construção para proporcionar apoio e estabilidade a vãos em portas, janelas e outros elementos de aberturas estruturais. A verga é executada com armadura adequada e concreto de alta resistência para atender às exigências estruturais do projeto, garantindo segurança e durabilidade.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

Concreto armado com resistência mínima especificada no projeto estrutural (geralmente FCK 25 MPa ou conforme exigência técnica).

Estruturação com Armadura:

Armadura composta por barras de aço CA-50 ou CA-60, conforme projeto estrutural, garantindo a resistência e a segurança estrutural para suportar as solicitações de carregamento.

Execução da Verga:

Preparação da base estrutural, posicionamento correto da armadura e lançamento de concreto com vibração para assegurar a adequada compactação e aderência da mistura.

Desempenho Estrutural:

As vergas devem ser executadas em conformidade com as normas técnicas (NBR 14931 e NBR 6118) para atender às solicitações de esforços horizontais e verticais, garantindo segurança nas aberturas da estrutura.

Curas e Inspeções:

Após a execução, a verga deve passar pelo processo de cura adequado para garantir o desenvolvimento da resistência final do concreto e ser submetida a inspeções para verificar sua qualidade.

Objetivo do Serviço:

Executar verga reta em concreto armado com armadura adequada, utilizando técnicas seguras e materiais de qualidade para garantir resistência, durabilidade e segurança estrutural às aberturas da obra.

4.6. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Serviço de fornecimento, transporte, corte, instalação e acabamento de prateleiras em granito cinza com espessura de 2 cm, utilizadas como elementos de acabamento em cozinhas, banheiros, escritórios, áreas de uso múltiplo e outros espaços internos e externos. O granito é material escolhido por sua durabilidade, resistência, facilidade de manutenção e estética, oferecendo elegância e funcionalidade ao ambiente.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Granito cinza natural com qualidade superior, selecionado para garantir uniformidade no acabamento e resistência contra desgaste e intempéries.

Dimensões da Prateleira:

Espessura padrão de 2 cm, com dimensões ajustadas conforme especificações do projeto ou necessidade da obra.

Corte e Acabamento:

Corte com equipamentos de precisão e acabamento polido para garantir ajuste perfeito, visual atraente e segurança no uso diário.

Instalação Segura e Adequada:

As prateleiras devem ser instaladas utilizando sistemas apropriados, como suportes metálicos ou fixação com adesivos estruturais, garantindo sua estabilidade e segurança.

Manutenção e Durabilidade:

O granito cinza possui alta resistência a manchas, impactos e abrasões, proporcionando longevidade e baixo custo com manutenção.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, cortar, transportar e instalar prateleiras em granito cinza com espessura de 2 cm, proporcionando elegância, funcionalidade e durabilidade no ambiente de aplicação, conforme as especificações técnicas e padrões exigidos pelo projeto.

4.7. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

Serviço de fornecimento, corte, instalação e fixação de suportes estruturais em barra chata de ferro, engastados na parede, destinados ao apoio de bancadas e/ou prateleiras. Esses suportes proporcionam estabilidade, resistência e segurança às estruturas horizontais, sendo amplamente utilizados em cozinhas, banheiros, oficinas, escritórios e outros ambientes que necessitem de suportes funcionais e duráveis.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

Barra chata de ferro com qualidade estrutural, oferecendo resistência, durabilidade e segurança para a aplicação.

Tipo de Instalação:

Barras chatas fixadas por meio de engastamento na alvenaria ou estrutura, garantindo sua estabilidade e confiabilidade.

Dimensões da Barra:

Dimensões e espessuras ajustadas conforme as especificações do projeto e a carga a ser aplicada, garantindo eficiência estrutural.

Preparação da Parede:

A preparação adequada da superfície da parede é essencial para o engastamento correto, garantindo aderência e resistência estrutural máxima.

Fixação e Estabilidade:

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL		MEMORIAL DESCRITIVO																			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%																	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,51%</td><td>72,46%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,51%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																		
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,51%	72,46%																		
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																				

Os suportes devem ser fixados de maneira precisa, garantindo que bancadas ou prateleiras sejam seguras e não apresentem risco de deslocamentos ou falhas.

Normas Técnicas:

A instalação deve atender às normas técnicas aplicáveis (NBR e normas complementares) para assegurar segurança e conformidade estrutural.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, preparar, instalar e fixar suportes em barras chatas de ferro engastados na parede, oferecendo segurança, resistência e praticidade no apoio de bancadas e prateleiras no ambiente construído.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1 C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Fornecimento e instalação de janelas de alumínio anodizado na cor natural ou fosca, sistema correr, fabricadas conforme NBR 10821 (Esquadrias de alumínio).

O conjunto não inclui bandeirola (parte superior fixa) nem peitoril (parapeito inferior), e será fornecido sem vidros, permitindo posterior instalação pelo contratante.

A montagem inclui fixação segura, vedação contra água e vento com borrachas e juntas de neoprene, e alinhamento conforme projeto.

5.2. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Serviço de fornecimento, transporte, instalação e fixação de vidro temperado incolor com espessura de 6 mm, aplicado com massa para garantir segurança, estabilidade e durabilidade na sua utilização. O vidro temperado é ideal para aplicação em áreas internas e externas, oferecendo resistência mecânica, segurança contra impactos e estética visual aprimorada.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material do Vidro:

Vidro temperado incolor de 6 mm de espessura, com alta resistência a impactos e mudanças térmicas, garantindo segurança e durabilidade ao longo do tempo.

Aplicação com Massa:

O vidro é fixado utilizando massa específica para vedação e aderência, assegurando estanqueidade, estabilidade e um perfeito acabamento visual.

Processo de Transporte e Instalação:

Transporte seguro até o local da instalação, preparação da estrutura, aplicação de massa e instalação com ajuste preciso para garantir alinhamento e estabilidade.

Normas Técnicas e Segurança:

O vidro deve atender às normas técnicas vigentes (NBR 14931 e regulamentações aplicáveis), proporcionando segurança e confiabilidade para a aplicação.

Finalidade da Aplicação:

O vidro é amplamente utilizado em esquadrias, divisórias, guarda-corpos, janelas e outros elementos arquitetônicos para proporcionar iluminação natural, design moderno e segurança adicional.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,90%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,90%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,90%	0,00%																

Objetivo do Serviço:

Fornecer, transportar, instalar e aplicar vidro temperado incolor com espessura de 6 mm, utilizando massa para sua correta fixação e vedação, garantindo segurança, estética, funcionalidade e durabilidade no ambiente de aplicação.

5.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Serviço de fornecimento, transporte, instalação e acabamento de porta do tipo compacta, fabricada em alumínio anodizado, oferecendo funcionalidade, resistência, estética e praticidade para ambientes internos e externos. Esta solução é ideal para áreas de alto fluxo ou ambientes comerciais, proporcionando durabilidade, segurança e design moderno.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material da Porta:

Alumínio com acabamento anodizado, oferecendo proteção contra corrosão, durabilidade e resistência às intempéries.

Tipo da Porta:

Modelo compacta, caracterizada por seu design funcional, leveza e ótima performance mesmo em espaços reduzidos, facilitando o uso em diversos tipos de estruturas.

Processo de Transporte e Instalação:

Transporte seguro, preparação da estrutura da passagem, instalação alinhada com ajuste preciso e aplicação de ferragens adequadas para garantir estabilidade e funcionalidade.

Ferragens e Componentes:

Inclui dobradiças, maçanetas e fechaduras de alta qualidade para assegurar conforto, segurança e funcionalidade no uso diário.

Acabamento e Proteção:

Tratamento com anodização para proteção contra exposição climática, garantindo uma vida útil prolongada e aparência sempre conservada.

Normas Técnicas:

Atendimento às normas técnicas vigentes (NBR e regulamentos) para segurança, conforto e durabilidade no uso da estrutura.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, transportar, instalar e finalizar porta de alumínio anodizado compacta, garantindo resistência, segurança, funcionalidade e design moderno no ambiente de aplicação.

5.4. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

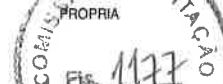
Descrição:

Fornecimento e instalação de dobradiça metálica cromada, medindo 3" x 2 1/2" (76 x 63 mm), utilizada em portas de madeira ou metálicas, conforme especificações do projeto.

Execução:

A instalação deverá garantir alinhamento perfeito entre folha e marco, com fixação por parafusos de aço zincado ou cromado, firmemente ancorados. As dobradiças devem ser aplicadas sem folgas ou empenos, permitindo o funcionamento suave da porta.

As peças deverão apresentar acabamento cromado brilhante, resistente à oxidação e à abrasão.

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026			BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
			SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	71,31%	
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERACAO	115,61%	72,46%	
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE						

Medição:
Por unidade (un) de dobradiça fornecida e instalada.

Aceitação:
Serão aceitas apenas dobradiças sem defeitos de acabamento, com funcionamento perfeito e conformes às dimensões indicadas em projeto.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 15255 – Ferragens para edificações – Dobradiças;

ABNT NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura (referência para posicionamento em projeto);

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

5.5 C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

Descrição:
Fornecimento e instalação de fechadura completa para porta interna, tipo embutir, com acabamento cromado ou acetinado, composta por maçaneta, cilindro, lingueta, espelho e contraespelho, conforme projeto e padrão de acabamento especificado.

Execução:
A instalação deverá ser feita de modo a garantir alinhamento, perfeito funcionamento e fixação firme ao batente e à folha da porta. O furo para encaixe será realizado com ferramentas adequadas, evitando danificar a madeira. O conjunto deve permitir fechamento e abertura suaves, sem atrito, e apresentar acabamento uniforme.

Medição:
Por unidade (un) de fechadura completa fornecida e instalada.

Aceitação:
Serão aceitas apenas fechaduras novas, de primeira qualidade, com chaves funcionais e acabamento conforme projeto, devidamente testadas em seu funcionamento.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 14913 – Fechaduras – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 15281 – Ferragens para edificações – Terminologia e requisitos gerais;

NR-18 – Segurança e condições de trabalho na construção civil.

5.6. C2031 PRENDEDOR METÁLICO PARA PORTA (UN)

Descrição:
Fornecimento e instalação de prendedor metálico para porta (tipo fixa-porta), fabricado em aço inoxidável ou liga metálica cromada, destinado a manter a porta aberta em posição fixa, conforme especificações do projeto.

Execução:
A fixação será feita por parafusos de aço zincado ou buchas metálicas, firmemente ancorados ao piso ou rodapé, garantindo resistência e durabilidade.
A instalação deve permitir o travamento e destravamento suave, sem interferir no fechamento normal da porta. O acabamento deve ser uniforme, resistente à corrosão e compatível com o padrão das ferragens do ambiente.

Medição:
Por unidade (un) de prendedor metálico instalado e testado.

Aceitação:

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026			BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	10,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE						

Serão aceitos apenas prendedores sem defeitos visuais ou mecânicos, com funcionamento perfeito e acabamento conforme o projeto.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 15281 – Ferragens para edificações – Terminologia e requisitos gerais;

ABNT NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;

NR-18 – Segurança na execução dos serviços.

5.7. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Serviço de fornecimento, transporte, instalação e acabamento de portão construído em metalon e barra chata de ferro, com sistema de fechamento por meio de fechadura e dobradiça, oferecendo segurança, praticidade, resistência e durabilidade. O portão é finalizado com pintura esmaltada sintética, proporcionando proteção contra corrosão, desgaste e intempéries, mantendo sua aparência por longo período de uso.

Especificações Técnicas Incluídas:

Estrutura Principal:

Construção em metalon e barra chata de ferro, materiais robustos e resistentes que oferecem excelente durabilidade e segurança para a área de aplicação.

Sistema de Fechamento:

Equipado com fechadura de alta qualidade e dobradiças apropriadas, proporcionando segurança, praticidade e funcionamento seguro no dia a dia.

Dimensões e Ajustes:

O portão será construído conforme as especificações do projeto ou espaço disponível no local, com ajustes adequados para garantir funcionalidade e alinhamento correto.

Pintura com Esmalte Sintético:

Aplicação de pintura com esmalte sintético, oferecendo proteção contra a umidade, intempéries e desgaste, além de manter uma aparência atraente e acabada.

Processo de Transporte e Instalação:

Transporte seguro até o local, preparação da estrutura, instalação com ajuste preciso, aplicação das ferragens e teste funcional para assegurar operação correta.

Normas Técnicas e Segurança:

Atendimento às normas técnicas vigentes (NBR e regulamentos específicos) para garantir segurança, durabilidade e confiabilidade no uso diário.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, transportar, instalar e finalizar o portão construído em metalon e barra chata de ferro, com sistema de fechadura, dobradiça e pintura esmaltada sintética, assegurando resistência, segurança, funcionalidade e proteção contra agentes externos.

5.8. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>14,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>15,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	14,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	15,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	14,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	15,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Inclui fornecimento e instalação de conjunto completo de futsal com duas traves metálicas oficiais, fabricadas em tubos de aço galvanizado Ø3", com requadro de travamento em tubo de 1".

Receberão pintura base primer + tinta esmalte sintético nas cores oficiais (branco com faixas pretas ou azul).

Inclui par de redes em polietileno, malha resistente com fixação segura ao perímetro das traves. Altura e largura conforme regras da CBFS.

5.9. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Fornecimento e instalação de conjunto de postes para rede de vôlei oficial, com tubos de aço galvanizado Ø3", altura 2,55 m, com pintura em esmalte sintético resistente a intempéries.

Inclui rede oficial de nylon malha 10 x 10 cm, fio 2 mm, comprimento 9,5 m, com reforço superior e cordas de amarração.

Inclui também antenas de vôlei oficiais, em material plástico ou fibra, com fixação por velcro à rede. Altura de instalação conforme CBV/FIVB.

5. C1347 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

Execução conforme diretrizes da FIBA e ABNT NBR 16071 (equipamentos esportivos). Consiste no fornecimento e instalação de tabelas em compensado naval (1,05x1,80m, esp. 18mm), fixadas em estrutura metálica com tubos galvanizados de 4" e 1", com reforço tipo mão francesa e avanço livre de 2,30m. A estrutura deve ser chumbada em base de concreto, nivelada e alinhada. Aplicar preparo com massa plástica, primer anticorrosivo e pintura em esmalte sintético. Garantir firmeza, estabilidade e acabamento conforme padrão oficial.

5.11. C4730 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Fornecimento e instalação de sistema de fechamento perimetral com gradil tipo Nylofor, altura de 1,53 m, malha com espaçamento de 5 cm x 20 cm e fio de 4,30 mm de diâmetro.

Os painéis e postes (40x60 mm) serão galvanizados e posteriormente revestidos por pintura eletrostática em poliéster nas cores verde ou branca, conferindo alta resistência à corrosão e desgaste.

A fixação será feita com fixadores de poliamida de alta durabilidade, com postes chumbados em bases de concreto armado (bases executadas separadamente).

O sistema atende a normas de segurança e durabilidade conforme a NBR 15942 (Cercas metálicas) e normas ambientais vigentes.

6. COBERTURA

6.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Fornecimento e instalação do madeiramento para suporte de telhas cerâmicas, composto por:

Ripas: Tábuas finas de madeira serrada, espaçadas conforme tipo de telha, fixadas transversalmente aos caibros;

Caibros: Vigas de madeira que suportam as ripas, dimensionadas conforme vão e carga da cobertura;

Linha: Madeira ou cordoalha para alinhamento e fixação, garantindo nivelamento e alinhamento do conjunto.

A madeira deve ser tratada contra cupins e fungos, com especificação mínima de classe de uso 2 (uso externo coberto), conforme NBR 7190 (Projeto de estruturas de madeira).

A fixação será feita com pregos galvanizados ou parafusos, garantindo estabilidade e durabilidade.

6.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Fornecimento e assentamento de telha cerâmica tipo colonial ou francesa, conforme projeto, com encaixes e

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,04%	72,46%
		0,00%	0,00%

sobreposição adequados para perfeita vedação.

As telhas devem ser de alta qualidade, com resistência à água e variações térmicas, conforme NBR 15310.

O assentamento inclui alinhamento, fixação com pregos ou grampos, e limpeza final. Inclui ainda testes para estanqueidade após instalação.

6.3. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Reposição parcial do telhado cerâmico com até 20% de telhas novas, reutilizando as telhas originais em bom estado.

O serviço inclui retirada das telhas antigas, preparação da estrutura e assentamento das telhas novas e remanejadas, garantindo uniformidade e estanqueidade.

A execução seguirá normas da NBR 15310.

6.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Execução da beira e bica com telha colonial, que consiste na cobertura da borda lateral da cobertura para vedação e condução da água pluvial, instalada com o mesmo tipo de telha cerâmica.

O alinhamento e fixação garantem a estanqueidade e proteção contra infiltrações nas extremidades do telhado.

6.5. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Fornecimento e assentamento da cumeeira em telhas cerâmicas especiais, com cobertura de argamassa emboço para vedação total.

O emboço consiste em argamassa mista (cimento:cal:areia) que cobre as junções entre as telhas de cumeeira, garantindo impermeabilidade e acabamento estético.

A execução deve respeitar a inclinação do telhado para evitar acúmulo de água.

6.6. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Aplicação de argamassa para emboço na última fiada da telha cerâmica, visando vedação e acabamento estético da cobertura.

A argamassa será traço 1:1:6 (cimento:cal:areia) ou conforme projeto, com boa aderência e resistência às intempéries.

6.7. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Fornecimento e instalação de forro em painéis laminados de PVC tipo lambril, com largura de 100 mm ou 200 mm e comprimento até 6 metros, fixados em estrutura metálica ou madeira.

O produto deve ser resistente a umidade, fungos e fácil limpeza, indicado para ambientes internos e semiabertos.

A montagem inclui alinhamento, fixação com parafusos ou presilhas e acabamento nas bordas.

Normas de referência: NBR 14718 (Forros de PVC).

7. REVESTIMENTOS

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

Serviço de execução de chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3, com espessura de 5 mm, aplicado em paredes para garantir aderência adequada da base para acabamentos posteriores, como reboco ou revestimentos. O chapisco proporciona uma superfície nivelada e aderente, essencial para garantir a qualidade e durabilidade das etapas subsequentes no sistema construtivo.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

Argamassa composta por cimento e areia sem peneirar, no traço 1:3, proporcionando consistência e aderência adequadas ao substrato.

Espessura da Aplicação:

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

5 mm, aplicado de forma uniforme para garantir a aderência ideal e criar uma superfície adequada para acabamentos posteriores.

Preparação da Superfície:

Limpeza e preparação da parede para garantir remoção de poeira, resíduos e outros elementos que possam comprometer a aderência da argamassa.

Aplicação:

Execução manual ou por meio de equipamentos específicos, com técnicas adequadas para assegurar uniformidade e qualidade no chapisco.

Objetivo do Chapisco:

Proporcionar uma superfície adequada para a aplicação do reboco ou revestimentos, assegurando aderência, durabilidade e uniformidade no acabamento final.

Normas Técnicas e Segurança:

Serviço executado seguindo as normas técnicas e procedimentos de segurança aplicáveis para garantir a qualidade do serviço.

Objetivo do Serviço:

Executar o chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, com espessura de 5 mm, aplicado nas paredes para assegurar aderência adequada para reboco, revestimentos e outros acabamentos.

7.2. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Execução de reboco com argamassa mista de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, aplicada diretamente sobre o chapisco ou emboço, conforme base.

A areia utilizada não será peneirada, porém deverá estar limpa e livre de impurezas. A espessura mínima será de 1,5 cm.

A argamassa deverá ser preparada em betoneira ou manualmente, com consumo imediato. A aplicação será feita em camadas, com desempenho e sarrafeamento para acabamento liso ou rugoso, conforme especificações do projeto.

Deve-se respeitar o tempo de cura mínimo de 3 dias, com umedecimento periódico. Aplicação conforme NBR 13281 (Argamassas de assentamento e revestimento – Requisitos) e NBR 7200 (Execução de revestimento de paredes e tetos – Procedimento).

7.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Aplicação de emboço em paredes e tetos, utilizando argamassa simples com traço volumétrico 1 parte de cimento para 3 partes de areia, sem peneiramento.

A espessura do emboço será de aproximadamente 5 a 10 mm, com regularização para preparar a superfície para reboco ou pintura.

O serviço inclui cura mínima de 7 dias para garantir aderência e evitar fissuras.

7.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Serviço de fornecimento e aplicação de cerâmica esmaltada retificada para revestimento de parede, com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²), fixada utilizando argamassa pré-fabricada. A cerâmica possui classificação PEI-5/PEI-4, o que indica alta resistência ao tráfego e durabilidade, sendo ideal para aplicações em áreas de alto uso e exposição. Este revestimento combina estética, funcionalidade e facilidade de manutenção, oferecendo proteção contra umidade e desgaste.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,61%	72,46%
		0,00%	0,00%

Cerâmica esmaltada retificada, com acabamento preciso e alta qualidade, proporcionando excelente estética e resistência.

Dimensões da Cerâmica:

Acima de 30x30 cm (900 cm²), permitindo revestimentos uniformes e com menos emendas, facilitando a instalação e oferecendo melhor acabamento visual.

Classificação PEI:

PEI-5/PEI-4, indicando que a cerâmica é adequada para áreas com alto nível de tráfego e exposição a desgaste.

Argamassa Pré-fabricada:

Utilizada para fixação segura e eficiente da cerâmica, garantindo aderência ideal e durabilidade no longo prazo.

Aplicação:

Instalação realizada seguindo as técnicas adequadas para alinhamento, nivelamento e estética no revestimento.

Preparação da Superfície:

Limpeza completa da área, remoção de resíduos e preparação adequada para garantir aderência perfeita e eficiência na aplicação da cerâmica.

Normas Técnicas e Segurança:

Serviço executado conforme as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança e controle no processo de instalação.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, preparar a superfície e aplicar a cerâmica esmaltada retificada acima de 30x30 cm (900 cm²) com classificação PEI-5/PEI-4, utilizando argamassa pré-fabricada, proporcionando acabamento estético, funcional, durável e resistente para revestimento de paredes em áreas de alto uso e exposição.

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

Serviço de rejuntamento com argamassa pré-fabricada aplicado em juntas entre 2 mm e 6 mm em cerâmicas com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos instalados em paredes e pisos. O rejuntamento é essencial para proporcionar acabamento uniforme, garantir vedação adequada, evitar infiltrações, proteger as juntas contra sujeira e desgaste, além de proporcionar um acabamento estético e funcional.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

Argamassa pré-fabricada de alta resistência, desenvolvida especialmente para rejuntamento, proporcionando aderência ideal, durabilidade e impermeabilidade.

Dimensões da Junta:

Realizada em juntas com espaçamento de 2 mm a 6 mm entre cerâmicas e porcelanatos para proporcionar alinhamento, vedação e acabamento estético adequado.

Aplicação:

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERBA</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2028/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,81%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FORTE	VERBA	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2028/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERBA	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2028/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

O rejuntamento é executado após a instalação de cerâmicas ou porcelanatos, preenchendo as juntas de forma uniforme com técnicas apropriadas para garantir a integridade do revestimento.

Finalidade:

Proteger contra infiltrações, sujeira e desgaste, além de proporcionar um acabamento visualmente agradável e funcional ao revestimento instalado.

Preparação da Superfície:

Remoção de resíduos e limpeza da área antes da aplicação da argamassa, garantindo aderência ideal e acabamento sem falhas.

Normas Técnicas e Segurança:

Serviço executado seguindo as normas técnicas vigentes e com práticas seguras para garantir a qualidade e durabilidade do rejuntamento.

Objetivo do Serviço:

Executar o rejuntamento com argamassa pré-fabricada em cerâmicas e porcelanatos com juntas entre 2 mm e 6 mm, oferecendo acabamento uniforme, resistência, vedação adequada, proteção contra sujeira e infiltrações, proporcionando estética e funcionalidade para revestimentos em paredes e pisos.

7.6. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Aplicação de chapisco em tetos, utilizado como base de aderência para revestimentos posteriores.

A argamassa é aplicada em camada fina (aprox. 5 mm) com consistência rugosa, garantindo fixação do reboco subsequente.

Deve-se garantir umedecimento prévio da superfície.

7.7. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Reboco interno de tetos com argamassa mista em traço 1:6, com aplicação em camada regular de aproximadamente 20 mm, para acabamento e uniformização da superfície.

Inclui cura úmida mínima de 7 dias e regularização para pintura.

Deve seguir boas práticas da NBR 13281 (Revestimento interno de argamassa).

7.8. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (lvz2)

Serviço de fornecimento e aplicação de cerâmica esmaltada decorativa para revestimento de parede, com dimensões de até 10x10 cm (100 cm²), fixada com argamassa pré-fabricada. O revestimento com cerâmica esmaltada oferece estética diferenciada, resistência, durabilidade e facilidade de limpeza, sendo amplamente utilizado em áreas internas e externas para fins decorativos e funcionais.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Cerâmica esmaltada, com padrão decorativo, oferecendo alto desempenho, resistência e fácil manutenção.

Dimensões da Cerâmica:

Até 10x10 cm (100 cm²), proporcionando aplicação uniforme e acabamentos estéticos diferenciados.

Argamassa Pré-fabricada:

Utilizada para fixação da cerâmica com aderência ideal e alta resistência, garantindo o posicionamento correto e durabilidade no longo prazo.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026 BDI : 22,92%	
		FONTE SEINFRA SINAPI Composições Próprias	VERSÃO 02B SEM DESONERACAO 2026/03 SEM DESONERACAO PRÓPRIA Hora 114,15% 115,61% 0,00% Mes 71,31% 72,46% 0,00%

Aplicação:

A instalação é realizada conforme as técnicas recomendadas para garantir alinhamento, nível e estética no revestimento.

Finalidade:

Revestimento com cerâmica decorativa para paredes, oferecendo proteção contra umidade e agregando valor visual ao ambiente.

Preparação da Superfície:

Limpeza e preparação da superfície para garantir aderência perfeita da argamassa e correta fixação da cerâmica.

Normas Técnicas e Segurança:

O serviço segue as normas técnicas vigentes, com aplicação segura e controle de qualidade em todas as etapas.

Objetivo do Serviço:

Fornecer, preparar a superfície, aplicar a cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada, nas dimensões de até 10x10 cm (100 cm²), garantindo acabamento estético, funcional, resistente e durável para revestimento de paredes.

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

Serviço de rejuntamento com argamassa pré-fabricada em juntas entre 2 mm e 6 mm, aplicado em cerâmicas com dimensões de até 10x10 cm (100 cm²) utilizadas em revestimentos decorativos para paredes e pisos. O rejuntamento é essencial para garantir acabamento estético, vedação eficiente, proteção contra sujeira e infiltrações, além de assegurar a durabilidade e integridade do revestimento instalado.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material Utilizado:

Argamassa pré-fabricada de alto desempenho, ideal para rejuntamento em áreas internas e externas, com características de aderência, durabilidade e impermeabilidade.

Dimensões da Junta:

Juntas com espaçamento entre 2 mm e 6 mm, oferecendo alinhamento, vedação e proteção adequada para a cerâmica instalada.

Aplicação:

Realizada após a instalação das cerâmicas, utilizando técnica específica para garantir a aplicação uniforme e completa nas juntas sem falhas.

Finalidade:

Proteger contra infiltrações, sujeira e desgaste, além de proporcionar acabamento visual estético e funcional.

Preparação da Superfície:

Limpeza e preparação cuidadosa para remoção de resíduos e garantir perfeita aderência da argamassa ao revestimento.

Normas Técnicas e Segurança:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERBA DE LICITAÇÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%

Execução conforme as normas técnicas vigentes, utilizando métodos seguros para garantir qualidade e eficiência no serviço.

Objetivo do Serviço:

Executar o rejuntamento com argamassa pré-fabricada em cerâmicas até 10x10 cm (100 cm²) com juntas entre 2 mm e 6 mm, oferecendo acabamento estético, funcional e durável para revestimentos decorativos em paredes e pisos, garantindo proteção contra sujeira e infiltrações.

8. PISOS

8.1. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

Serviço de fornecimento e aplicação de lona plástica preta sobre superfícies de piso com o objetivo de proteger o revestimento contra sujeira, umidade, resíduos de obras e outros agentes externos durante a execução de atividades em canteiro de obras ou em locais específicos que necessitem de proteção temporária.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Lona plástica preta, fabricada em polietileno de alta resistência, com propriedades impermeáveis e durabilidade adequada para proteger superfícies de piso contra o desgaste e contaminação.

Características:

Impermeável: Protege o piso contra infiltrações e água.

Resistente: Capacidade para suportar movimentação de materiais e equipe de trabalho.

Flexível e fácil aplicação: Adapta-se facilmente a diferentes superfícies e formatos.

Aplicação:

A lona plástica é esticada e fixada sobre o piso conforme a área necessária para proteção, garantindo que fique bem ajustada e sem frestas para evitar infiltrações e exposição da superfície.

Objetivo:

Evitar o desgaste prematuro do revestimento, proteger contra sujeira e resíduos durante o andamento da obra ou processos específicos, preservando a integridade do piso até a conclusão do projeto.

Fixação:

Feita por meio de fitas, grampos ou outros dispositivos específicos, dependendo da superfície e do ambiente em questão, garantindo segurança e estabilidade durante seu uso.

Objetivo do Serviço:

Fornecer e aplicar a lona plástica preta sobre pisos, garantindo proteção contra sujeira, umidade e desgaste, contribuindo para a conservação do revestimento e para a segurança no ambiente da obra.

8.2. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Fornecimento e aplicação de tela soldada tipo Q-92 para reforço de concretos em pisos e lajes não estruturais. A tela é composta por fios de aço galvanizado ou aço carbono com espaçamento e diâmetro conforme especificações técnicas.

Instalada em camada intermediária do concreto para controle de fissuras e aumento da resistência à tração.

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

Serviço de execução de piso morto de concreto, com resistência característica de 13,5 MPa (FCK), incluindo as

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>PROJEÇÃO DE L. HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	PROJEÇÃO DE L. HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	PROJEÇÃO DE L. HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

etapas de preparação da base, aplicação do concreto e lançamento final. O piso morto é utilizado como base estrutural para suportar cargas em edificações, proporcionando resistência, durabilidade e estabilidade em pisos e áreas de circulação, com excelente capacidade de suportar peso e impactos.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Concreto com resistência característica FCK = 13,5 MPa, composto por cimento, areia, brita e água nas proporções ideais para garantir a resistência e durabilidade exigidas no projeto.

Etapas do Serviço:

Preparação da Base:

Limpeza da superfície para remoção de resíduos, pedras soltas e detritos.

Compactação do solo para garantir estabilidade e evitar recalques.

Execução de preparo com camada de areia, se necessário, para nivelamento.

Forma e Estruturação:

Instalação de formas para moldar o piso conforme as especificações do projeto.

Concreto:

Lançamento do concreto em consistência adequada, utilizando técnicas de vibração para eliminar vazios e garantir perfeita compactação.

Cura:

Realização do processo de cura do concreto após o lançamento para assegurar ganho de resistência.

Características Técnicas:

Resistência mínima de 13,5 MPa após o tempo de cura especificado.

Excelente aderência ao substrato, garantindo estabilidade estrutural.

Aplicação:

O piso morto é utilizado como base estrutural para pisos, áreas de acesso e fundações, proporcionando isolamento e resistência contra esforços mecânicos.

Segurança e Normas:

Execução conforme as normas técnicas e padrões de segurança exigidos para garantir qualidade e integridade estrutural.

Objetivo do Serviço:

Executar o piso morto em concreto FCK=13,5 MPa, com preparação da base e lançamento adequado, garantindo resistência, durabilidade e estabilidade para suportar cargas e atender às exigências do projeto estrutural.

8.4. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

Execução de regularização de base para pisos, com argamassa em traço 1:5 (cimento:areia) sem peneirar, aplicada em camada uniforme de aproximadamente 3 cm.

Tem por objetivo nivelar superfícies irregulares para receber o revestimento final.

Cura mínima recomendada de 3 a 5 dias.

8.5. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Execução de piso industrial com concreto natural, espessura mínima de 12 mm, aplicado sobre base regularizada, incluindo o processo de polimento mecânico para acabamento liso e resistente.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

O polimento visa aumentar a durabilidade, reduzir poeira e facilitar a limpeza.
O piso atenderá aos critérios de resistência e acabamento da NBR 13818 (Piso industrial).



8.6. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

O serviço compreende o polimento mecânico do piso industrial de concreto, já executado e curado, utilizando lixadeiras industriais rotativas com discos abrasivos diamantados de múltiplas granulometrias, aplicadas de forma progressiva até atingir acabamento liso, nivelado e com brilho.
O objetivo é proporcionar resistência ao desgaste, durabilidade e estética, especialmente para pisos de alto tráfego. Durante o processo, poderão ser aplicadas resinas endurecedoras e seladoras, conforme as condições de uso e exposição.
O serviço segue as boas práticas do Guia ACI 302.1R (Guide for Concrete Floor and Slab Construction) e normas complementares do setor de pisos industriais.

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

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado retificado, com dimensões superiores a 30x30 cm e resistência ao desgaste PEI-5 ou PEI-4, indicadas para áreas de alto tráfego.
A argamassa utilizada será pré-fabricada, tipo colante, com alta aderência e flexibilidade.
O assentamento seguirá normas técnicas e boas práticas para evitar desníveis e fissuras.

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

Serviço de rejuntamento com argamassa pré-fabricada aplicado em juntas entre 2 mm e 6 mm em cerâmicas com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos instalados em paredes e pisos. O rejuntamento é essencial para proporcionar acabamento uniforme, garantir vedação adequada, evitar infiltrações, proteger as juntas contra sujeira e desgaste, além de proporcionar um acabamento estético e funcional.

Especificações Técnicas Incluídas:
Material Utilizado:

Argamassa pré-fabricada de alta resistência, desenvolvida especialmente para rejuntamento, proporcionando aderência ideal, durabilidade e impermeabilidade.

Dimensões da Junta:

Realizada em juntas com espaçamento de 2 mm a 6 mm entre cerâmicas e porcelanatos para proporcionar alinhamento, vedação e acabamento estético adequado.

Aplicação:

O rejuntamento é executado após a instalação de cerâmicas ou porcelanatos, preenchendo as juntas de forma uniforme com técnicas apropriadas para garantir a integridade do revestimento.

Finalidade:

Proteger contra infiltrações, sujeira e desgaste, além de proporcionar um acabamento visualmente agradável e funcional ao revestimento instalado.

Preparação da Superfície:

Remoção de resíduos e limpeza da área antes da aplicação da argamassa, garantindo aderência ideal e acabamento sem falhas.

Normas Técnicas e Segurança:

Serviço executado seguindo as normas técnicas vigentes e com práticas seguras para garantir a qualidade e durabilidade do rejuntamento.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Objetivo do Serviço:

Executar o rejuntamento com argamassa pré-fabricada em cerâmicas e porcelanatos com juntas entre 2 mm e 6 mm, oferecendo acabamento uniforme, resistência, vedação adequada, proteção contra sujeira e infiltrações, proporcionando estética e funcionalidade para revestimentos em paredes e pisos.

8.9. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Execução conforme ABNT NBR 14931 (execução de estruturas de concreto) e NBR 6118 (concreto). Consiste na preparação do subleito com regularização e compactação, podendo incluir lastro de brita. Em seguida, lançar o concreto, realizar adensamento, sarrafeamento e desempeno para acabamento convencional. Devem ser previstas juntas de dilatação quando necessário. Após a execução, realizar cura adequada para garantir resistência e durabilidade do piso.

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

Serviço de fornecimento e instalação de peitoril em granito, com comprimento 15 cm, utilizado como elemento de acabamento e proteção em janelas e áreas externas. O peitoril de granito proporciona estética refinada, durabilidade, resistência e funcionalidade, sendo ideal para proteger a estrutura da parede contra intempéries e infiltrações de água.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Peitoril em granito natural de alta qualidade, com acabamento polido ou fosco, conforme especificações do projeto e exigências do ambiente.

Dimensões:

Comprimento total de 15 cm.

Espessura padrão de acordo com as exigências do projeto.

Características do Granito:

Alta resistência mecânica e durabilidade.

Baixa absorção de água, ideal para áreas expostas a intempéries e umidade.

Fácil manutenção, podendo ser limpo com água e produtos neutros.

Aplicação:

Instalação em janelas, fachadas, áreas molhadas e transições externas como proteção contra infiltração e exposição climática.

Etapas do Serviço:

Preparação da Superfície:

Limpeza e nivelamento da base para garantir a correta fixação da peça.

Corte e Ajuste do Peitoril:

Corte conforme as medidas do espaço e ajustes necessários para perfeita adaptação.

Assentamento do Peitoril:

Fixação com argamassa específica para garantir estabilidade e aderência adequada.

Revisão e Acabamento:

Inspeção da instalação, limpeza e ajuste para garantir acabamento perfeito e durável.

Normas e Segurança:

Execução seguindo normas técnicas vigentes e boas práticas para garantir segurança e durabilidade.

Objetivo do Serviço:

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					

Fornecer e instalar peitoril em granito com 15 cm de comprimento, oferecendo proteção contra intempéries, estética de alta qualidade e funcionalidade para áreas expostas e janelas.

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

Serviço de fornecimento e instalação de soleira de granito com comprimento 15 cm, utilizada como elemento de acabamento para transições entre diferentes níveis ou ambientes internos e externos. O granito é um material natural com alta resistência, durabilidade, e excelente estética, sendo amplamente utilizado em construções por sua praticidade, beleza e facilidade de manutenção.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Soleira em granito natural de alta qualidade, com acabamento polido ou fosco, conforme exigência do projeto e especificações do ambiente.

Dimensões:

Comprimento total de 15 cm.

Espessura padrão conforme exigência técnica e projeto.

Características:

Resistência mecânica elevada.

Baixa absorção de água, ideal para áreas molhadas ou com alta exposição.

Facilidade de manutenção, podendo ser limpo com água e produtos neutros.

Aplicação:

Instalação em transições de portas, janelas, áreas molhadas e ambientes internos/externos para garantir acabamento visual uniforme e funcional.

Etapas do Serviço:

Preparação da Base:

Limpeza e nivelamento da área de instalação para assegurar aderência correta.

Corte e Ajuste da Soleira:

Corte no tamanho adequado e ajuste para se adequar ao espaço com precisão.

Assentamento da Soleira:

Aplicação com argamassa apropriada para garantir estabilidade e fixação.

Revisão e Acabamento Final:

Ajustes finais, limpeza da superfície e inspeção para assegurar perfeito alinhamento e fixação.

Normas e Segurança:

Execução seguindo as normas técnicas vigentes e boas práticas para garantir durabilidade e segurança na aplicação.

Objetivo do Serviço:

Fornecer e instalar soleira de granito com 15 cm de comprimento, proporcionando acabamento funcional, estético e durável para transições entre ambientes internos e externos, além de garantir segurança e proteção contra umidade.

8.12. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Serviço de fornecimento e aplicação de lastro de pó de pedra, utilizado como base e sub-base em obras civis para regularização, preparação de superfícies, drenagem e suporte estrutural. O lastro de pó de pedra é um material essencial em projetos de construção, oferecendo uniformidade, aderência, drenagem eficiente e capacidade de estabilização para as etapas posteriores da obra.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Proprias</td><td>PROPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																



Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Pó de pedra de qualidade, com granulometria adequada para garantir o preenchimento uniforme da base e resistência estrutural.

Características:

Proporciona regularidade e nivelamento da superfície.

Alta capacidade de drenagem, reduzindo riscos de acúmulo de água e infiltrações.

Fácil aplicação e excelente aderência quando compactado.

Aplicação:

Base para fundações, preparação de lajes, execução de pavimentos e áreas com exigências de drenagem e nivelamento.

Etapas do Serviço:

Preparação da Superfície:

Limpeza e nivelamento da área de aplicação para garantir boa aderência.

Distribuição do Pó de Pedra:

Aplicação do material no local conforme as especificações técnicas do projeto.

Compactação do Lastro:

Utilização de equipamentos apropriados para realizar a compactação adequada e garantir estabilidade e resistência.

Verificação de Nível e Espessura:

Chechagem do nivelamento e controle da espessura para atender às exigências técnicas do projeto.

Normas e Segurança:

Execução conforme normas técnicas e boas práticas para garantir segurança, qualidade e durabilidade da estrutura.

Objetivo do Serviço:

Fornecer e aplicar lastro de pó de pedra, assegurando a correta preparação do terreno, nivelamento da base, drenagem eficaz e suporte estrutural para as etapas posteriores da obra.

8.13. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Fornecimento e assentamento de piso intertravado tipo tijolinho em concreto com resistência característica de 35 MPa, dimensões 20x10x6 cm, na cor cinza padrão.

O assentamento será realizado sobre base compactada, com execução da compactação mecanizada para garantir estabilidade e durabilidade.

Inclui nivelamento, controle de juntas e acabamento conforme normas técnicas.

8.14. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Execução de banquetas ou meio-fios em concreto simples moldado in loco, com formas rígidas para contorno e acabamento, respeitando cotas e níveis do projeto.

O concreto deverá ter resistência mínima de 20 MPa, ser adensado e curado adequadamente.

A execução seguirá as diretrizes da NBR 9781 para pavimentação e drenagem.

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

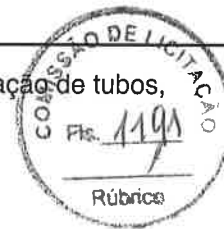
9.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Execução completa de ponto hidráulico para ligação de água, incluindo fornecimento e instalação de tubos, conexões, registros, válvulas, e acessórios necessários.

Inclui abertura e fechamento de paredes, testes de estanqueidade e acabamento posterior.

Todos os materiais deverão ser certificados conforme normas ABNT e INMETRO.



9.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

O item "Ponto Sanitário" engloba o fornecimento de todos os materiais necessários e a execução completa para a instalação de pontos de água e esgoto em áreas destinadas aos sistemas sanitários, como banheiros, lavabos e similares. O serviço inclui a preparação da infraestrutura, instalação de tubulações, conexões, dispositivos sanitários e verificação final para garantir o correto funcionamento da rede hidráulica e sanitária.

Especificações Técnicas

Material:

O fornecimento de materiais deve incluir tubos, conexões, louças sanitárias, acessórios e outros componentes necessários para a execução do sistema hidráulico e escoamento da rede sanitária.

Os materiais devem atender às normas técnicas brasileiras vigentes (ABNT/NBR).

Execução:

A execução inclui a instalação de redes de água fria, água quente, e esgoto conforme o projeto, bem como a instalação de dispositivos e acessórios associados ao sistema sanitário (ex.: vasos sanitários, pias, ralos, conexões, etc.).

Conformidade com Normas Técnicas:

O projeto deve seguir as normas técnicas brasileiras vigentes, incluindo as normas da ABNT/NBR 5626 para sistemas de água fria e quente e as normas ABNT/NBR 10844 para sistemas de esgoto sanitário.

Método de Execução

Análise do Projeto e Planejamento:

Revisão do projeto para identificar o posicionamento correto dos pontos sanitários e assegurar sua compatibilidade com o layout da obra e o sistema de distribuição hidráulica.

Preparação da Infraestrutura:

Instalação de tubulações e conduítes de acordo com o projeto, utilizando materiais como PVC, PEAD, ou metais adequados, conforme especificação técnica.

Instalação da Rede de Água e Esgoto:

Execução das redes hidráulicas (água fria, água quente) e esgotos (rede de drenagem) com materiais apropriados e procedimentos adequados.

Instalação de Louças Sanitárias e Acessórios:

Fixação e instalação de vasos sanitários, pias, ralos, chuveiros, torneiras, e outros dispositivos previstos no projeto.

Conexões e Testes de Pressão:

Conexão da rede hidráulica aos sistemas de água e esgoto, e realização de testes de pressão para garantir estanqueidade e identificar possíveis vazamentos.

Execução do Acabamento Final:

Aplicação do revestimento e acabamento para integração dos pontos sanitários com o ambiente, garantindo estética e funcionalidade.

Limpeza e Entrega Final:

Limpeza da área de execução e verificação completa para assegurar que todos os pontos sanitários estão funcionando conforme o projeto.

Critérios de Medição

A medição será realizada com base nos seguintes itens:

Quantidade total de pontos sanitários instalados.

Redes de água fria, água quente e esgoto executadas.

Instalação de dispositivos e acessórios (vasos sanitários, pias, torneiras, ralos, chuveiros, etc.).

Conexões e redes de distribuição hidráulica e escoamento de esgoto.

Testes e verificações de estanqueidade e funcionamento da rede.

Materiais Utilizados

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	75,48%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



Os materiais essenciais incluem:

Tubos de PVC ou PEAD para Redes Hidráulicas e Esgoto: Para transporte de água e esgoto com garantia de estanqueidade e durabilidade.

Louças Sanitárias: Vasos sanitários, pias, lavatórios, bidês e outros dispositivos conforme o projeto.

Conexões de PVC e Metálicas: Joelhos, T's, cotovelos e outros acessórios necessários para a conexão da rede.

Acessórios Sanitários: Ralos, torneiras, chuveiros, registros e outros componentes necessários ao bom funcionamento do sistema.

Considerações Específicas

Segurança e Prevenção de Falhas:

Realizar testes de pressão e estanqueidade para evitar vazamentos futuros.

Normas e Regulamentações Aplicáveis:

Seguir as normas ABNT/NBR 5626 (Sistema de Distribuição de Água) e ABNT/NBR 10844 (Sistemas de Esgoto) durante todas as etapas da execução.

Qualidade e Garantia:

Utilizar apenas materiais certificados e garantir que todos os pontos sanitários estão funcionando corretamente no momento da entrega.

Manuseio e Armazenamento Adequado:

Garantir que todos os materiais sejam armazenados corretamente e manuseados de forma a evitar danos durante a execução da obra.

9.3. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Instalação de caixa sifonada em PVC rígido conforme NBR 8160, com corpo de 150mm e saídas adequadas para a rede de esgoto e entradas de águas servidas (ralos/lavatórios). A execução exige o assentamento sobre base nivelada e compactada, garantindo o caimento mínimo de 1% nas tubulações afluentes; o porta-grelha deve ser instalado de forma a ficar perfeitamente nivelado com o acabamento do piso (cerâmico ou cimentado), assegurando que o sifão interno esteja posicionado corretamente para manter o selo hídrico permanente.

9.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Fornecimento e instalação do tubo PVC branco, com diâmetro nominal de 100 mm (4"), projetado para uso em sistemas de esgoto sanitário, drenagem e condução de água em redes hidráulicas residenciais, comerciais e industriais. Fabricado em PVC de alta resistência, este tubo garante excelente durabilidade, eficiência no transporte de esgoto e resistência contra agentes químicos e corrosivos.

Especificações Técnicas Incluídas:

Diâmetro Nominal:

100 mm (4"), adequado para sistemas com alta demanda de escoamento e redes principais de esgoto em grandes estruturas.

Material:

Fabricado em PVC branco, oferecendo resistência mecânica e química para o escoamento seguro de esgoto e águas residuais.

Aplicação:

Projetado para uso em redes de esgoto para transporte de água em edificações residenciais, comerciais e industriais.

Instalação:

O tubo será instalado utilizando técnicas de conexão apropriadas com acessórios específicos, garantindo vedação completa e alinhamento correto.

Etapas do Serviço:

Fornecimento do Material:

Aquisição do tubo PVC branco D=100mm (4"), em conformidade com as exigências técnicas e especificações do

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
				SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
				SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE						



projeto.

Preparação para Instalação:

Realização de avaliação da área de instalação para acesso adequado e preparação do espaço para evitar interferências.

Instalação do Tubo:

A instalação será feita com técnicas adequadas e ferramentas apropriadas para assegurar vedação e estabilidade na rede de esgoto.

Testes Pós-Instalação:

Realização de testes para garantir a funcionalidade da rede, verificando possíveis vazamentos e realizando ajustes, se necessário.

Normas e Segurança:

O serviço seguirá todas as normas técnicas vigentes, com atenção especial às exigências de segurança para os trabalhadores e a qualidade da execução.

Objetivo do Serviço:

O objetivo é fornecer e instalar o tubo PVC branco D=100mm (4") para esgoto, garantindo segurança, durabilidade e eficiência na condução e transporte de esgoto na rede hidráulica.

9.5. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Serviço de fornecimento e instalação de caixa d'água em Fiberglass, com capacidade de armazenamento de 1000 litros, destinada ao armazenamento e abastecimento de água potável em edificações residenciais, comerciais e industriais. A caixa é fabricada em Fiberglass (fibra de vidro), material com alta resistência, leveza e durabilidade, oferecendo excelente vedação e resistência às intempéries e corrosão.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Fiberglass (fibra de vidro), com excelente resistência mecânica e proteção contra agentes corrosivos.

Capacidade Total:

1000 litros

Características:

Estrutura monobloco sem emendas para evitar vazamentos.

Leve e de fácil manuseio para transporte e instalação.

Alta durabilidade, mesmo em exposição a condições climáticas adversas.

Aplicação:

Sistemas residenciais, comerciais ou industriais de armazenamento de água potável.

Sistemas de abastecimento com abastecimento por pressão ou gravidade.

Etapas do Serviço:

Transporte e Entrega da Caixa D'Água:

Transporte seguro da peça até o local de instalação.

Preparação da Base para Instalação:

Garantir que a base está nivelada, firme e adequada para o suporte da caixa d'água.

Instalação da Caixa D'Água:

Posicionamento correto e fixação para garantir a estabilidade e segurança da instalação.

MEMORIAL DESCRITIVO																		
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026															
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	BDI : 22,92%															
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																
			<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%															
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															

Conexão de Entrada e Saída de Água:
Instalação das conexões hidráulicas para a integração com o sistema de abastecimento.

Testes de Estanqueidade:
Realização de testes para garantir que a caixa não apresenta vazamentos.

Normas e Segurança:
O serviço será executado conforme as normas técnicas vigentes, empregando materiais e procedimentos seguros para garantir a funcionalidade e segurança da instalação.

Objetivo do Serviço:
Fornecer e instalar a caixa d'água em Fiberglass com capacidade de 1000 litros, garantindo um sistema seguro, funcional e durável para armazenamento e abastecimento de água potável.

9.6. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Fornecimento, instalação e ajustes da bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada, ideal para uso em banheiros residenciais, comerciais e industriais. O conjunto garante conforto, durabilidade, funcionalidade e eficiência no uso, oferecendo um design moderno, praticidade na limpeza e excelente desempenho na descarga.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:
Fabricada em louça sanitária branca, proporcionando estética, resistência e facilidade de manutenção.

Tipo:
Bacia sanitária do tipo com caixa acoplada, permitindo economia de água e praticidade no acionamento da descarga.

Sistema de Acionamento:
A caixa acoplada possui sistema de acionamento prático e eficiente, com botão de descarga para controle no uso de água.

Instalação:
Compatível com redes hidráulicas padrão, incluindo ajustes para conexões com esgoto, água fria e outros sistemas necessários para seu correto funcionamento.

Dimensões:
Projetada para conforto e funcionalidade, adequando-se às exigências de ergonomia.

Etapas do Serviço:

Fornecimento do Material:
Aquisição da bacia de louça branca com caixa acoplada, atendendo às especificações técnicas e ao projeto da obra.

Preparação para Instalação:
Inspeção da área para assegurar o espaço adequado e a viabilidade da instalação.

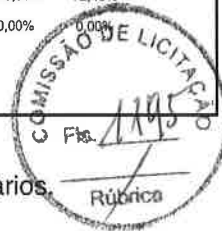
Instalação da Bacia com Caixa Acoplada:
Instalação da bacia sanitária e da caixa acoplada, com a conexão hidráulica e alinhamento correto para garantir eficiência e segurança.

Conexões Hidráulicas:
Execução das conexões com a rede de esgoto e abastecimento de água para garantir o pleno funcionamento do sistema.



	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,48%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE					
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					





Testes de Funcionamento:

Realização de testes para verificar a eficiência na descarga e identificar possíveis ajustes necessários.

Normas e Segurança:

Todos os serviços realizados seguirão as normas técnicas vigentes e as recomendações de segurança para trabalhadores e ambiente, garantindo a qualidade da instalação e o correto funcionamento do sistema.

Objetivo do Serviço:

O objetivo é fornecer e instalar a bacia de louça branca com caixa acoplada, garantindo conforto, eficiência no uso, economia de água e funcionalidade no sistema hidráulico da obra.

9.7. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 (UN)

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional, compatível com vasos sanitários tipo bacia, fabricado em plástico ou resina termofixa.

A instalação inclui fixação mecânica com parafusos inoxidáveis, garantindo conforto e segurança.

Atende aos padrões de higiene e ergonomia.

9.8. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

Fornecimento e instalação de bancada em granito natural, com espessura mínima de 2 cm, nas cores especificadas pelo projeto.

A peça será cortada e polida conforme medidas do ambiente, com bordas chanfradas ou arredondadas para acabamento seguro e estético.

Fixação em base de alvenaria ou estrutura metálica, com adesivo epóxi para fixação e vedação contra infiltrações.

O granito deverá ser previamente tratado para garantir impermeabilidade e resistência a manchas.

9.9. C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Fornecimento, transporte, instalação e ajustes da cuba de inox para bancada, completa e pronta para uso, projetada com materiais de alta qualidade e durabilidade, ideal para áreas molhadas como cozinhas, lavanderias e banheiros em residências, comércios ou espaços corporativos.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Inox de alta resistência, com acabamento em aço inoxidável padrão 304, garantindo resistência à corrosão, oxidação, produtos químicos e impacto.

Tipo da Cuba:

Cuba embutida para instalação em bancadas de granito, madeira ou outros materiais compatíveis, proporcionando integração funcional e estética.

Acabamento:

Acabamento polido e limpo, proporcionando melhor apresentação visual e facilitando a limpeza.

Dimensões:

Disponibilidade de vários tamanhos e configurações conforme a necessidade do cliente e do projeto.

Características:

Compatível com torneiras ou sistemas hidráulicos já instalados.

Etapas do Serviço:

Fornecimento da Cuba de Inox:

Aquisição da cuba de inox com as especificações técnicas desejadas, garantindo qualidade e durabilidade para a aplicação.

Transporte e Manuseio:

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Transporte seguro até o local da instalação para evitar danos ao material.

Preparação da Bancada:

Ajuste da bancada para recepção da cuba com os cortes e encaixes necessários.

Instalação da Cuba:

Instalação com fixação correta por meio de vedação adequada, utilizando selantes específicos para evitar infiltrações e garantir estanqueidade.

Conexão Hidráulica:

Realização da conexão hidráulica completa para assegurar o correto escoamento e funcionamento da cuba com os sistemas de água e esgoto existentes.

Testes e Ajustes Finais:

Teste de estanqueidade, funcionamento e ajustes para garantir que a instalação esteja concluída sem vazamentos ou ruídos.

Características Adicionais:

Durabilidade: O inox é altamente resistente ao desgaste, umidade e corrosão.

Manutenção: De fácil limpeza, apenas com água e sabão neutro, sem necessidade de produtos agressivos.

Estética: Acabamento moderno e elegante que se adapta a diferentes estilos de projeto.

Normas e Segurança:

Os serviços seguirão as normas técnicas e padrões de qualidade exigidos para garantir segurança, durabilidade, funcionalidade e conforto no uso diário.

Objetivo do Serviço:

O objetivo é fornecer e instalar a cuba de inox para bancada completa, assegurando qualidade, resistência, funcionalidade e uma estética refinada para uso em cozinhas, lavanderias ou outros espaços conforme as necessidades do projeto.

9.10. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Fornecimento e instalação de cuba de louça branca para embutir em bancada ou móvel, acompanhada de torneira cromada, válvula de escoamento, sifão e conexões.

A instalação deve garantir vedação perfeita e fixação segura, permitindo fácil manutenção.

Material conforme norma NBR 8178 para louças sanitárias.

9.11. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Fornecimento e instalação de chuveiro metálico cromado, com braço articulado para ajuste de posição e altura.

O equipamento deve possuir bocal com distribuição uniforme de água e sistema anti-gotejamento.

A instalação inclui conexão à rede hidráulica com materiais certificados, e testes de funcionamento conforme norma NBR 7198.

9.12. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Fornecimento, transporte, instalação e ajustes da ducha para WC cromada, completa, pronta para uso, ideal para banheiros residenciais, comerciais e corporativos. O produto garante funcionalidade, conforto, durabilidade e design moderno, proporcionando excelente experiência de uso.

Especificações Técnicas Incluídas:

Material:

Construída em liga de latão com acabamento cromado, proporcionando resistência à corrosão, durabilidade e um visual sofisticado.

Acabamento:

Cromado com alto brilho, oferecendo uma estética elegante e moderna que combina com diversos estilos de

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



decoração.

Pressão de Funcionamento:

Compatível com sistemas de pressão de água padrão, proporcionando boa vazão mesmo em baixa pressão.

Tipo de Ducha:

Ducha manual ajustável com controle de pressão, proporcionando conforto durante o uso.

Características Específicas:

Tecnologia anti-calcário para maior durabilidade e menor necessidade de manutenção.

Etapas do Serviço:

Fornecimento da Ducha:

Aquisição da ducha cromada com as especificações técnicas exigidas, garantindo qualidade e resistência.

Transporte e Manuseio:

Transporte seguro até o local da instalação para evitar danos ao produto.

Preparação da Rede Hidráulica:

Revisão da rede hidráulica para garantir a compatibilidade com a ducha instalada.

Instalação da Ducha:

Instalação conforme normas técnicas, utilizando conexões e vedações adequadas para evitar vazamentos.

Ajustes e Testes:

Realização de testes para verificar o correto funcionamento da ducha, ajuste de pressão e verificação contra possíveis vazamentos.

Características Adicionais:

Durabilidade: Fabricada com materiais resistentes e acabamentos cromados que não sofrem oxidação com o uso contínuo.

Design Moderno: Seu visual refinado proporciona elegância ao ambiente do banheiro.

Instalação Simples: Compatível com as redes hidráulicas padrão, facilitando sua instalação em diversos tipos de obras.

Normas e Segurança:

O serviço segue todas as normas técnicas de instalação e segurança, garantindo conforto, eficiência e uma instalação sem riscos.

Objetivo do Serviço:

O objetivo é fornecer e instalar a ducha cromada para WC de forma eficiente e funcional, garantindo conforto, design elegante e segurança no uso diário.

9.13. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Fornecimento e instalação de espelho em vidro cristal, espessura 4 mm, com acabamento polido nas bordas.

Fixação na parede por meio de parafusos com buchas e suportes apropriados, garantindo estabilidade e segurança.

Sem moldura para acabamento minimalista, com proteção antiembaçante opcional.

9.14. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Fornecimento e instalação de lavatório em louça branca, tipo parede, sem coluna, acompanhado de torneira cromada, válvula e sifão.

Fixação em suportes metálicos ou estruturas próprias, garantindo resistência e segurança.

Instalação hidráulica conforme normas vigentes, com teste de estanqueidade.

9.15. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	135,81%	82,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Instalação de suporte metálico cromado e recipiente de vidro conforme especificações de projeto. A execução exige a marcação e furação do revestimento com broca de vídea, aplicação de buchas plásticas S6 ou S8 e fixação por parafusos em aço inox; o acessório deve ser montado garantindo o perfeito prumo e estabilidade, com acabamento através de canopla ou parafuso de fixação oculta para evitar folgas ou oxidação.

9.16. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Fornecimento, transporte, instalação e ajuste do porta papel metálico, um item essencial para banheiros e sanitários, projetado para armazenar e manter o papel higiênico de maneira funcional, acessível e higiênica. O produto é fabricado em material metálico resistente e possui design moderno, proporcionando durabilidade e segurança no uso diário.

Especificações Técnicas:

Material:

Fabricado em aço inoxidável ou metal galvanizado, garantindo resistência à umidade e durabilidade.

Dimensões:

Dimensões padrão para acomodar rolos de papel higiênico comuns, com tamanho suficiente para fácil reposição e uso prático.

Acabamento:

Acabamento polido ou escovado, conforme especificação e projeto.

Design elegante que se integra ao ambiente sanitário sem comprometer o visual.

Capacidade:

Capacidade para acomodar pelo menos um rolo de papel padrão sem necessidade de reposição constante.

Instalação:

Sistema de instalação simples, que permite fixação rápida e segura em paredes de alvenaria, drywall ou superfícies específicas.

Etapas do Serviço:

Fornecimento:

Aquisição do porta papel metálico conforme as especificações técnicas mencionadas.

Transporte Seguro:

Transporte ao local da obra com todos os cuidados necessários para evitar danos ao produto.

Preparação para Instalação:

Análise do espaço para identificar o ponto ideal de instalação, considerando a ergonomia e funcionalidade.

Instalação:

Fixação segura e correta do porta papel metálico no ponto designado, garantindo que esteja alinhado e funcional.

Testes e Ajustes:

Verificação da instalação para assegurar que o dispositivo está em pleno funcionamento e sem riscos ao usuário.

Características Adicionais:

Resistência: Alta resistência à corrosão e desgaste com uso constante.

Design Funcional: Elegância e praticidade, adaptando-se a qualquer ambiente de banheiro ou sanitário.

Facilidade de Reposição: Estrutura projetada para permitir reposição rápida e sem complicações.

Aplicações:

O Porta Papel Metálico é ideal para:

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		DATA : 26/02/2026 BDI : 22,92%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE		
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61% 72,48%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



Banheiros em residências.
Banheiros públicos.
Sanitários comerciais e corporativos.
Ambientes institucionais, hospitais, escolas e restaurantes.

Normas e Conformidades:

O fornecimento e instalação seguirão as normas técnicas vigentes relacionadas a segurança, acessibilidade e funcionalidade para assegurar uma solução eficaz e durável.

9.17. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Instalação de dispenser para papel interfolhado conforme as recomendações do fabricante. A execução exige a marcação em altura ergonômica (geralmente entre 1,20m e 1,35m do piso), furação do revestimento com broca de vídea e fixação com buchas S6 e parafusos de aço inox. O equipamento deve ser nivelado com auxílio de nível de bolha, garantindo o travamento seguro da carcaça e o livre funcionamento do mecanismo de saída do papel.

9.18. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Fornecimento, transporte, instalação e ajustes das peças de apoio para deficientes físicas, incluindo tubo em inox para instalação em banheiros e WC's. Essas peças são projetadas para oferecer segurança, acessibilidade e conforto para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiências físicas, permitindo a execução de atividades básicas no banheiro com total segurança e apoio.

Especificações Técnicas Incluídas:

Peças de Apoio:

Barras de apoio fabricadas em aço inoxidável de alta qualidade e resistência.

Dimensões compatíveis com as normas de acessibilidade para garantir segurança e funcionalidade no uso diário.

Design ergonômico e adaptável para auxiliar na locomoção e no uso do sanitário.

Tubos em Aço Inoxidável (Inox):

Tubos fabricados em aço inoxidável de alta durabilidade e resistência à corrosão.

Acabamento polido ou fosco, conforme projeto, para uma aparência moderna e fácil de manutenção.

Diâmetro adequado para garantir conforto e segurança no manuseio.

Conexões e Suporte:

Acompanhamento de conexões hidráulicas e componentes essenciais para instalação robusta e funcional.

Fixação robusta para suportar o peso e garantir segurança no uso diário.

Normas Técnicas de Acessibilidade:

Peças e tubulações fabricadas de acordo com as normas técnicas de acessibilidade (NBR 9050 ou legislação local), visando inclusão e conforto para deficientes físicos.

Etapas do Serviço:

Fornecimento das Peças:

Aquisição das barras de apoio, tubo em inox e conexões para instalação no banheiro.

Transporte Seguro:

Transporte até o local da obra com segurança para evitar danos às peças e componentes.

Preparação para Instalação:

Análise do local para garantir o correto posicionamento das peças de apoio e tubulações.

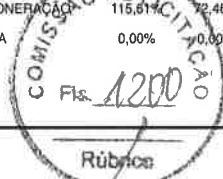
Instalação com Segurança:

Fixação das barras de apoio e instalação dos tubos de inox nos pontos estratégicos do WC, garantindo a funcionalidade e resistência necessários.

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 1200



Testes e Ajustes:

Realização de testes após a instalação para assegurar que as peças funcionem corretamente e sem riscos para os usuários.

Características Adicionais:

Resistência e Durabilidade: Fabricadas em aço inoxidável de alta resistência e anticorrosivo.

Segurança: Estrutura projetada para suportar o peso de forma segura, proporcionando apoio firme para locomoção.

Conforto e Design Moderno: Design funcional com estética adaptada para qualquer ambiente, sem comprometer o visual do espaço.

Aplicações:

As peças de apoio com tubo inox podem ser instaladas em diferentes locais dos banheiros e sanitários, incluindo:

Ponto de apoio próximo ao vaso sanitário.

Ponto de apoio próximo ao chuveiro ou área de banho.

Suporte em áreas estratégicas para garantir o deslocamento seguro.

Normas e Conformidades:

O projeto segue todas as normas técnicas vigentes e legislação local relacionada à acessibilidade para garantir que o espaço seja funcional e inclusivo.

9.19. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Instalação conforme ABNT NBR 5626 (instalações prediais de água fria). Consiste na fixação da torneira no ponto hidráulico da pia, com vedação por fita veda-rosca ou anel adequado. Deve-se garantir alinhamento, aperto correto e perfeita vedação para evitar vazamentos. Após a instalação, realizar teste de funcionamento e regulagem do fluxo. O acabamento cromado deve permanecer íntegro, sem danos.

9.20. C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

A instalação deve seguir a NBR 15097. O tampo deve ser fixado sobre o gabinete ou mãos-francesas niveladas, com vedação de silicone acético nas bordas em contato com a parede para evitar infiltrações. As cubas recebem válvulas de escoamento vedadas com massa de vidraceiro ou anéis de borracha, conectadas ao sifão duplo e devidamente testadas contra vazamentos sob pressão.

9.21. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Fossa Séptica em Alvenaria: Construção de unidade de decantação e digestão anaeróbia conforme NBR 7229. A execução exige escavação mecânica ou manual, lastro de concreto magro e paredes em alvenaria de tijolos maciços com revestimento interno em argamassa impermeabilizante (traço 1:3 com aditivo) para garantir a estanqueidade total. Deve prever tubo de entrada, septo ou chicana para controle de fluxo e tubo de saída para o sumidouro, com tampa de concreto armado para inspeção e limpeza periódica.

Sumidouro em Alvenaria: Construção de unidade de infiltração vertical conforme NBR 13969. Diferente da fossa, as paredes em alvenaria de tijolos devem ser executadas com juntas abertas (vazadas) para permitir a percolação do efluente para o solo. O fundo deve ser preenchido com camada de pedra brita n.º 3 ou n.º 4 para evitar a colmatção (entupimento) do solo. O conjunto deve ser finalizado com laje de cobertura em concreto armado e tubo de ventilação para escape de gases.

9.22. C4838 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (60x 60x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Execução conforme ABNT NBR 15961 (alvenaria) e NBR 6118 (concreto). Consiste na execução do fundo em concreto simples, devidamente nivelado e curado. Em seguida, elevar as paredes com tijolo cerâmico furado (esp. 10 cm), assentados com argamassa, garantindo prumo, alinhamento e dimensões internas. As superfícies internas devem ser regularizadas para bom acabamento. A caixa deve ficar preparada para posterior instalação de tampa e conexões.

9.23. C4610 TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m) (UN)

Execução conforme ABNT NBR 6118 (projeto e execução de estruturas de concreto) e NBR 14931 (execução). Consiste na confecção de fôrma, posicionamento da armadura conforme projeto e lançamento do concreto com

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		55,81%	72,46%
		0,00%	0,00%

adensamento adequado. A superfície deve ser nivelada e acabada, garantindo dimensões e cobrimento das armaduras. Após a concretagem, realizar cura úmida. A peça deve apresentar resistência e encaixe adequado na caixa.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação do Eletroduto PVC roscável com conexões, com diâmetro de 25mm (3/4"), utilizado para conduzir e proteger cabamentos elétricos e de telecomunicações. O eletroduto é construído em PVC de alta resistência e conta com roscas e conexões adequadas para garantir uma instalação segura e funcional em estruturas elétricas e de telecomunicações.

Especificações Técnicas

Material:

Fabricado em PVC de alta qualidade, resistente a corrosão e durável para uso em instalações elétricas e de telecomunicações.

Diâmetro:

Diâmetro interno de 25mm (3/4"), adequado para passagem de cabos elétricos e lógicos.

Tipo:

Eletroduto roscável com conectores, que facilita a montagem, instalação e manutenção.

Conexões Inclusas:

Conexões necessárias para garantir a continuidade do sistema de condução de cabos em instalações elétricas.

Função Principal:

Proteção e condução segura de cabamentos elétricos e lógicos, minimizando riscos de danos por umidade, poeira ou impacto físico.

Aplicações

O Eletroduto PVC roscável com conexões D= 25mm (3/4") é utilizado para:

Proteção de cabamentos elétricos e de telecomunicações em construções residenciais, comerciais e industriais.

Condução de fiações elétricas e dados entre painéis, quadros de distribuição, tomadas e pontos de conectividade.

Instalações subterrâneas e em alvenaria, garantindo a integridade dos sistemas elétricos e de dados ao longo do tempo.

Método de Instalação

Planejamento do Trajeto do Sistema de Cabos:

Definição do percurso do eletroduto dentro da estrutura da obra.

Passagem do Eletroduto:

Instalação e passagem do eletroduto, garantindo que ele esteja alinhado e sem curvas excessivas para facilitar a passagem dos cabos.

Conexão com as Peças Adequadas:

Uso correto das conexões roscadas para conectar os eletrodutos, garantindo vedação e continuidade no sistema de condução de cabos.

Fixação com Suportes:

Fixar o eletroduto em sua posição utilizando os suportes apropriados para garantir estabilidade e evitar deslocamentos durante a operação.

Passagem dos Cabos:

Após a instalação, realizar a passagem dos cabos através do eletroduto conforme necessário.

Testes e Validação:

Validar a instalação para garantir que não haja bloqueios ou danos que possam impedir a passagem segura dos cabos.

Critérios de Medição

A medição será realizada por metro (m), considerando:

O fornecimento do eletroduto PVC roscável com diâmetro de 25mm (3/4").

As conexões integradas para garantir o sistema completo e funcional.

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%																
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,04%</td><td>72,46%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,04%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																	
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																	
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,04%	72,46%																		
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																				

Considerações Específicas

Normas Técnicas: A instalação deve estar em conformidade com as normas técnicas da NBR 7200 e outras normas aplicáveis relacionadas a condução e proteção de cabos.

Durabilidade e Resistência: O eletroduto deve resistir às variações de temperatura e umidade sem deformar ou se deteriorar ao longo do tempo.

Manutenção e Acessibilidade: Deve ser instalado de modo a permitir a manutenção preventiva e inspeções futuras sem grandes intervenções.

10.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Execução conforme ABNT NBR 15465 (eletrodutos de PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Consiste no fornecimento e instalação de eletrodutos rígidos roscáveis, incluindo conexões (luvas, curvas, etc.), devidamente fixados e alinhados conforme projeto. As juntas devem ser rosqueadas com firmeza, garantindo continuidade e vedação. A instalação deve prever passagem adequada dos condutores e respeitar raios mínimos de curvatura. Garantir proteção mecânica e organização da rede elétrica.

10.3. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Execução conforme ABNT NBR 15465 (eletrodutos de PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Consiste no fornecimento e instalação de eletrodutos rígidos roscáveis, incluindo conexões (luvas, curvas, etc.), devidamente fixados e alinhados conforme projeto. As juntas devem ser rosqueadas com firmeza, garantindo continuidade e vedação. A instalação deve permitir livre passagem dos condutores, respeitando raios mínimos de curvatura. Garantir proteção mecânica e organização da rede elétrica.

10.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Execução conforme ABNT NBR 15465 (eletrodutos de PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Consiste no fornecimento e instalação de eletrodutos rígidos roscáveis, incluindo conexões (luvas, curvas, etc.), devidamente fixados e alinhados conforme projeto. As juntas devem ser rosqueadas com firmeza, garantindo continuidade e vedação. A instalação deve prever passagens livres para condutores e respeitar raios mínimos de curvatura. Garantir proteção mecânica e organização da rede elétrica.

10.5. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de eletrodutos flexíveis, conhecidos como tipo "garganta", projetados para a condução e proteção de cabos elétricos em instalações elétricas aparentes ou embutidas. Este material é adequado para áreas que exigem flexibilidade na instalação ou adaptações a curvas e ângulos complexos.

Especificações Técnicas

Material: PVC flexível com aditivos que conferem resistência ao impacto, à abrasão e à chama.

Dimensões: Conforme especificações do projeto, sendo os diâmetros e comprimentos ajustáveis à necessidade da instalação.

Norma de Fabricação: Fabricado de acordo com a norma NBR 15465 ou equivalente aplicável para eletrodutos flexíveis.

Cor: Preto ou cinza, conforme especificação do projeto.

Tipo: Com gargantas externas que facilitam a fixação e a flexibilidade na instalação.

Método de Aplicação

Preparação do Local: A área será limpa e organizada antes da instalação do eletroduto, garantindo uma fixação segura.

Fixação: O eletroduto será fixado com o uso de abraçadeiras apropriadas, respeitando o espaçamento recomendado pelas normas técnicas.

Conexões: Utilização de terminais plásticos ou metálicos e acessórios compatíveis para conexões e transições com quadros, caixas de passagem ou equipamentos elétricos.

Adaptação a Curvas e Obstáculos: Devido à sua flexibilidade, o eletroduto será adaptado ao percurso projetado sem a necessidade de curvas adicionais, respeitando os raios mínimos permitidos.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,81%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Local de Aplicação

Instalado conforme projeto elétrico, podendo ser embutido em alvenarias, forros, ou utilizado em aplicações aparentes, principalmente em áreas com restrições de espaço ou necessidade de maior flexibilidade.

Crítérios de Medição

A medição será realizada em metros lineares (m), considerando o comprimento efetivamente instalado.

Considerações Especiais

O eletroduto não deve ser submetido a esforços mecânicos excessivos ou temperaturas superiores às recomendadas pelo fabricante.

Garantir que todos os pontos de transição estejam vedados para evitar a entrada de partículas ou umidade.

10.6. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Execução conforme ABNT NBR 15465 (eletrodutos de PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas). Consiste no fornecimento e instalação de curva roscável para mudança de direção do eletroduto, garantindo continuidade da tubulação. A conexão deve ser realizada por rosqueamento firme, podendo utilizar fita veda-rosca quando necessário. Deve-se respeitar o alinhamento e evitar esforços excessivos. A peça deve permitir passagem adequada dos condutores, sem danos ou obstruções.

10.7. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Execução conforme ABNT NBR 15465 (eletrodutos de PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas). Consiste no fornecimento e instalação de luva roscável destinada à união de eletrodutos, garantindo continuidade da tubulação. A conexão deve ser realizada por rosqueamento firme e alinhado, podendo utilizar fita veda-rosca quando necessário. Deve-se evitar esforços excessivos para não danificar o material. A instalação deve assegurar vedação e livre passagem dos condutores.

10.8. C4842 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

Execução conforme ABNT NBR 15961 (alvenaria). Consiste na regularização do fundo com lastro de brita para drenagem. Em seguida, executar as paredes com tijolo cerâmico furado (esp. 10 cm), assentados com argamassa, garantindo prumo, alinhamento e dimensões. As superfícies internas devem ser regularizadas para bom acabamento. A caixa deve ficar preparada para posterior instalação de tampa e conexões.

9. C4610 TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m) (UN)

Execução conforme ABNT NBR 6118 (projeto e execução de estruturas de concreto) e NBR 14931 (execução). Consiste na confecção de fôrma, posicionamento da armadura conforme projeto e lançamento do concreto com adensamento adequado. A superfície deve ser nivelada e acabada, garantindo dimensões e cobrimento das armaduras. Após a concretagem, realizar cura úmida. A peça deve apresentar resistência e encaixe adequado na caixa.

10.10. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de caixas de ligação fabricadas em PVC com dimensões de 4" x 2". Essas caixas são utilizadas para acomodar conexões elétricas, derivar circuitos e garantir proteção mecânica e elétrica aos pontos de conexão.

Especificações Técnicas

Material: PVC rígido de alta resistência mecânica e dielétrica.

Dimensões Nominais: 4" x 2" (aproximadamente 100mm x 50mm).

Formato: Retangular com tampa removível para fácil acesso.

Norma de Fabricação: Atender à norma NBR 6146 ou equivalente aplicável.

Cor: Cinza, branco ou conforme especificado no projeto.

Acessórios: Fornecida com tampa e furos para fixação, podendo incluir entradas para eletrodutos ou cabos elétricos.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,01%	72,46%
		0,00%	0,00%



Método de Aplicação

Preparação do Local: A área de instalação será devidamente limpa e nivelada para fixação segura da caixa.
Fixação: A caixa será instalada na posição especificada no projeto, podendo ser embutida em alvenaria ou fixada em superfície aparente com parafusos ou suportes adequados.
Passagem de Conexões: Os cabos serão inseridos na caixa por meio das entradas previstas, com o uso de eletrodutos ou conduites flexíveis para proteção adicional.
Vedação e Proteção: As tampas serão instaladas e fixadas para proteger os componentes internos contra poeira, umidade e danos mecânicos.

Local de Aplicação

Instalada em paredes, tetos ou pisos, conforme especificado no projeto elétrico, servindo como ponto de derivação, passagem ou conexão para circuitos elétricos.

Crítérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o número total de caixas instaladas.

Considerações Especiais

Garantir que todas as conexões internas sejam realizadas com segurança e estejam devidamente isoladas.
 Inspeccionar as tampas para confirmar o fechamento adequado e a vedação contra elementos externos.

10.11. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de caixas de ligação fabricadas em PVC com dimensões de 4" x 4". Estas caixas são utilizadas para acomodar conexões elétricas e derivar circuitos, protegendo as conexões mecânica e eletricamente.

Especificações Técnicas

Material: PVC rígido de alta resistência mecânica e dielétrica.
Dimensões Nominais: 4" x 4" (aproximadamente 100mm x 100mm).
Formato: Quadrada, com tampa removível para acesso facilitado às conexões internas.
Norma de Fabricação: Fabricada de acordo com a norma NBR 6146 ou equivalente aplicável.
Cor: Cinza ou conforme especificação do projeto.
Acessórios: Fornecida com tampa e furos para fixação, podendo incluir entradas pré-moldadas para eletrodutos ou cabos elétricos.

Método de Aplicação

Preparação do Local: O local será limpo e preparado para a fixação segura da caixa.
Fixação: A caixa será instalada no local especificado pelo projeto elétrico, podendo ser embutida em alvenaria ou fixada em superfície aparente com parafusos ou suportes.
Passagem de Conexões: Os cabos elétricos serão encaminhados para a caixa através das entradas previstas, utilizando eletrodutos rígidos ou flexíveis para proteção adicional.
Vedação e Proteção: As tampas serão instaladas e fixadas com parafusos adequados, garantindo vedação contra poeira, umidade e danos externos.

Local de Aplicação

Conforme o projeto elétrico, as caixas serão instaladas em pontos de derivação e conexão de circuitos, podendo ser em paredes, tetos ou pisos, tanto em instalações aparentes quanto embutidas.

Crítérios de Medição

A medição será feita por unidade (un), considerando o número total de caixas efetivamente instaladas.

Considerações Especiais

A instalação deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo a segurança das conexões internas.

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,48%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE					
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					

Verificar o alinhamento e nivelamento das caixas em instalações embutidas para um acabamento adequado. Inspeccionar as tampas e conexões para assegurar o fechamento correto e a vedação necessária.

10.12. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Execução conforme padrão da ENEL Ceará e ABNT NBR 5410 (instalações elétricas). Consiste na instalação do conjunto de medição em caixa apropriada fixada no muro, com eletrodutos para entrada e saída subterrânea. As conexões devem seguir rigorosamente o padrão da concessionária, com aterramento adequado. Deve-se garantir acessibilidade para leitura e inspeção. Após a execução, realizar vistoria conforme exigências da concessionária.

10.13. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Fornecimento e montagem de quadro de distribuição para circuitos de iluminação, com capacidade para até 6 divisões (disjuntores).

O quadro será embutido em parede, com tampa removível e barramento para conexões.

Deve atender às normas de segurança elétrica da NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão).

Inclui dispositivo de proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

10.14. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um quadro de distribuição de luz embutido, com capacidade para até 24 divisões (disjuntores), com dimensões de 332mm x 332mm x 95mm, incluindo barramentos para neutro e terra. O equipamento será utilizado para organizar, proteger e distribuir circuitos elétricos em instalações prediais ou comerciais.

Especificações Técnicas

Material: Caixa fabricada em chapa de aço galvanizado com pintura epóxi ou eletrostática, resistente à corrosão.

Dimensões: 332mm (altura) x 332mm (largura) x 95mm (profundidade).

Capacidade: Até 24 divisões (disjuntores termomagnéticos padrão DIN).

Tampa: Tampa metálica ou plástica com pintura anticorrosiva e abertura reversível, equipada com fecho.

Barramentos:

Barramento de neutro isolado.

Barramento de terra conectado ao ponto de aterramento do quadro.

Grau de Proteção: IP30 para uso interno.

Método de Aplicação

Preparação da Alvenaria:

Abertura na parede com dimensões adequadas para embutir o quadro.

Verificação do nivelamento e do alinhamento para garantir um acabamento adequado.

Fixação do Quadro:

O quadro será embutido na abertura preparada, fixado com parafusos ou grampos específicos para alvenaria.

Conexões Elétricas:

Montagem dos disjuntores nos trilhos DIN internos.

Conexão dos cabos aos barramentos de neutro e terra, respeitando as identificações e normas técnicas.

Fechamento e Acabamento:

Instalação da tampa do quadro, garantindo fácil acesso e fechamento seguro.

Local de Aplicação

Instalado em áreas internas de edificações, em paredes de alvenaria ou drywall, conforme especificações do projeto elétrico.

Crítérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o quadro completo, incluindo barramentos e tampa, instalado e em pleno funcionamento.

Considerações Especiais

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,48%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					

Seguir as normas técnicas vigentes, como a NBR 5410, para instalações elétricas de baixa tensão.
 Certificar-se de que o quadro esteja devidamente conectado ao sistema de aterramento da edificação.
 Garantir que os disjuntores e barramentos estejam identificados de forma clara e visível.
 Realizar testes de funcionamento após a instalação para verificar a continuidade elétrica e a ausência de falhas.

10.15. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

Execução de fornecimento e instalação de quadro de distribuição embutido com capacidade para até 36 divisões, conforme diretrizes da ABNT, atendendo à NBR 5410. O serviço compreende embutimento em alvenaria, fixação do quadro, instalação de barramentos de fase, neutro e terra, além de organização dos circuitos. Deve-se garantir identificação dos disjuntores, segurança, acessibilidade e conformidade com o projeto elétrico.

10.16. C1371 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

Descrição:

Fornecimento e instalação de fio de cobre eletrolítico, isolado com PVC antichama, tensão nominal de 750 V e seção nominal de 1,5 mm², destinado a circuitos de iluminação e comandos, conforme projeto elétrico.

Execução:

O fio deverá atender à classe 2 de encordoamento (flexível) e ser instalado em eletrodutos de PVC rígido ou corrugado, devidamente dimensionados.

As conexões serão feitas com terminais adequados ou emendas soldadas, isoladas com fita auto-fusão ou conector apropriado.

Deve-se respeitar o código de cores padronizado (ex.: fase – preta/vermelha, neutro – azul claro, terra – verde ou verde/amarelo) e o dimensionamento conforme NBR 5410.

O armazenamento e manuseio deverão evitar danos à isolação.

Medição:

Por metro linear (m) de fio efetivamente instalado, incluindo sobras e conexões.

Aceitação:

Serão aceitos apenas condutores novos, sem emendas indevidas, isolação intacta e continuidade verificada, conforme ensaio de resistência e inspeção da fiscalização.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com PVC até 750V;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.17. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de cabos elétricos isolados com PVC, para tensões de até 750V, e seção nominal de 2,5mm². Os cabos serão utilizados na condução de energia elétrica em circuitos de iluminação, tomadas e outros sistemas de baixa tensão, de acordo com o projeto elétrico.

Especificações Técnicas

Material do Condutor: Cobre eletrolítico, classe 2 (encordado), com alta condutividade elétrica.

Isolação: PVC (Policloreto de Vinila) tipo BWF, resistente a temperaturas de até 70°C em regime permanente.

Tensão Nominal: 750V.

Seção Nominal: 2,5mm².

Norma de Fabricação: Atende à NBR NM 247-3 e NBR 5410.

Cor do Isolamento: Variada (azul, preto, verde/amarelo, etc.), conforme especificado no projeto para identificação de fases, neutro e terra.

Método de Aplicação

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



Preparação:

Os cabos serão cortados nas dimensões especificadas pelo projeto elétrico.

As pontas dos cabos serão devidamente decapadas para garantir conexões seguras.

Instalação:

Os cabos serão instalados em eletrodutos ou conduítes adequados, garantindo proteção mecânica e elétrica.

Nos quadros de distribuição e pontos de conexão, os cabos serão fixados em bornes ou conectores apropriados.

Identificação:

As cores dos cabos serão utilizadas para identificação clara de fases, neutro e terra, conforme normas técnicas.

Testes:

Após a instalação, será realizada a verificação de continuidade elétrica e isolamento, assegurando o funcionamento correto.

Local de Aplicação

Instalados em circuitos de baixa tensão, atendendo iluminação, tomadas e outros sistemas em edificações residenciais, comerciais ou industriais.

Crítérios de Medição

A medição será realizada em metros lineares (m), considerando o comprimento efetivamente instalado.

Considerações Especiais

Garantir a compatibilidade dos cabos com os disjuntores e dispositivos de proteção instalados.

Certificar-se de que os cabos estejam protegidos contra umidade, calor excessivo e agentes químicos, conforme o ambiente de instalação.

Observar as normas vigentes para distâncias mínimas entre cabos e outros sistemas, como tubulações de água ou gás.

10.18. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

A instalação deve obedecer à NBR 5410 e o cabo deve cumprir a NBR NM 247-5. O lançamento deve ser contínuo, sem emendas internas a eletrodutos, com decapagem cuidadosa para não ferir a isolamento interna. As conexões nos terminais devem ser feitas com conectores apropriados ou terminais ilhós, garantindo o aperto mecânico e a correta identificação das fases, neutro e terra (verde/amarelo).

10.19. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de cabos elétricos isolados com PVC, para tensões de até 750V, com seção nominal de 4mm². Esses cabos são utilizados para conduzir energia elétrica em circuitos de baixa tensão em sistemas residenciais, comerciais ou industriais, conforme especificações do projeto elétrico.

Especificações Técnicas

Condutor:

Material: Cobre eletrolítico, classe 2 (encordado), com alta condutividade elétrica.

Isolação:

Tipo: PVC (Policloreto de Vinila) com resistência térmica para até 70°C em regime permanente.

Tensão Nominal: 750V.

Seção Nominal: 4mm².

Normas de Referência: Fabricado de acordo com as normas NBR NM 247-3 e NBR 5410.

Cor do Isolamento: Variável conforme projeto (por exemplo: preto, azul, verde/amarelo, vermelho, etc.) para facilitar a identificação de fases, neutro e terra.

Método de Aplicação

Preparação da Instalação:

Realizar a preparação do local com eletrodutos ou conduítes apropriados para proteção mecânica.

Instalação dos Cabos:

Os cabos isolados serão instalados em conduítes, eletrodutos ou passagens previstas no projeto.

Conexões:

Realizar a conexão dos cabos nos pontos de distribuição, painéis elétricos, quadros ou dispositivos elétricos, garantindo contato correto e seguro com bornes e terminais.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,64%	72,46%
		0,00%	0,00%

Identificação:

Seguir o padrão de cores para identificar as conexões e suas funções (fase, neutro e aterramento).

Testes:

Após a instalação, os cabos passarão por testes de continuidade elétrica, isolamento e conformidade para garantir sua instalação adequada.

Local de Aplicação

Utilizado em circuitos elétricos para alimentação de iluminação, tomadas, sistemas de controle e outros circuitos de baixa tensão em edificações residenciais, comerciais ou industriais.

Crítérios de Medição

A medição será realizada em metros lineares (m), com base no comprimento efetivamente instalado.

Considerações Específicas

Garantir proteção completa contra elementos externos, como umidade e excesso de temperatura.

Seguir as normas técnicas vigentes para segurança elétrica e distanciamento adequado entre condutores e sistemas de água/gás.

Verificar a compatibilidade entre o cabo e os dispositivos de proteção elétrica no sistema instalado.

10.20. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Descrição:

Fornecimento e instalação de cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC antichama para 750 V e seção nominal de 6 mm², destinado a circuitos de tomadas de uso específico e alimentação de quadros elétricos secundários, conforme projeto elétrico.

Execução:

Os cabos deverão ser classe 4 ou 5 de encordoamento (flexíveis), conforme NBR NM 247-3, e instalados em eletrodutos de PVC rígido ou corrugado, devidamente dimensionados.

As conexões serão realizadas com terminais adequados e fixadas com parafusos ou bornes de pressão, garantindo contato firme e baixa resistência elétrica.

O cabeamento deve seguir o código de cores e o dimensionamento previsto em projeto, respeitando o limite de ocupação dos eletrodutos conforme NBR 5410.

Todos os cabos deverão ser testados quanto à continuidade e isolamento elétrica antes da energização.

Medição:

Por metro linear (m) de cabo efetivamente instalado, incluindo folgas e terminações.

Aceitação:

Serão aceitos somente cabos novos, sem emendas intermediárias, com isolamento íntegro e certificados de conformidade ABNT/Inmetro.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com PVC até 750 V;

NR-10 – Segurança em instalações elétricas.

10.21. C0527 CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de cabos elétricos isolados em PVC, projetados para suportar tensões de até 750V, com seção nominal de 16mm². Estes cabos são utilizados em circuitos elétricos que exigem maior capacidade de corrente, com aplicações em sistemas de distribuição de energia em edificações residenciais, comerciais ou industriais.

Especificações Técnicas

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%





Condutor:

Material: Cobre eletrolítico de alta condutividade elétrica, classe 2 (encordado).

Isolação:

Material: PVC (Policloreto de Vinila) com resistência térmica para até 70°C em regime permanente.

Tensão Nominal: 750V.

Seção Nominal: 16mm².

Normas Técnicas: Fabricado de acordo com as normas NBR NM 247-3 e NBR 5410.

Cor do Isolamento: Conforme especificação do projeto, podendo ser preto, azul, verde/amarelo, vermelho ou outras cores padrão, usadas para identificação de circuitos e funções (fase, neutro e terra).

Método de Aplicação

Preparação do Local:

Identificar o trajeto para instalação do cabo em eletrodutos, conduítes ou canaletas apropriadas, garantindo proteção mecânica contra danos externos.

Instalação do Cabo:

O cabo deve ser instalado seguindo os padrões e exigências do projeto, garantindo que a instalação seja feita sem torções ou tensionamentos excessivos.

Conexões Elétricas:

As conexões nos quadros de distribuição e outros pontos elétricos devem ser feitas através de bornes apropriados, garantindo contato seguro e isolado.

Testes e Validação:

Após a instalação, realizar testes de continuidade, isolamento elétrico e análise funcional para assegurar o correto funcionamento e conformidade com as normas técnicas.

Local de Aplicação

O cabo será utilizado em circuitos de alta demanda de corrente elétrica, incluindo:

Distribuição de energia em painéis elétricos.

Alimentação de circuitos de iluminação.

Ligação de circuitos de tomadas e alimentação em edificações residenciais, comerciais ou industriais.

Crêterios de Medição

A medição será realizada em metros lineares (m), considerando o comprimento total do cabo instalado.

Considerações Específicas

Proteção do Cabo: Deve ser protegido contra agentes externos, como umidade, calor e contato físico direto com superfícies agressivas.

Identificação de Cores: As cores devem ser corretamente utilizadas para identificar as funções do cabo (fase, neutro e aterramento), facilitando futuras manutenções.

Normas Técnicas: Seguir as normas NBR 5410 e as exigências específicas do projeto e da concessionária responsável pela distribuição elétrica.

Dispositivos de Proteção: Garantir que os cabos sejam conectados com dispositivos de proteção adequados, como disjuntores e fusíveis, para assegurar segurança e funcionamento correto.

10.22. C0530 CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2 (M)

Execução conforme ABNT NBR NM 247 (cabos isolados em PVC) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Consiste no fornecimento e instalação de condutor com isolamento em PVC para tensão nominal de 750V, seção 25 mm². Deve ser instalado em eletrodutos ou calhas, garantindo integridade do isolamento e identificação por cores. A passagem deve ser feita sem esforços excessivos, evitando danos ao cabo. Realizar testes de continuidade e isolamento após a instalação.

10.23. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar, corrente nominal 10 A, tensão de serviço 127/220 V, montado em quadro de distribuição de embutir ou sobrepor, conforme o projeto elétrico.

Execução:

O disjuntor deverá ser novo, de fabricação nacional, homologado pelo Inmetro, com capacidade de interrupção

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



mínima de 3 kA (127 V) ou 6 kA (220 V), conforme o nível de curto-circuito do sistema.

A instalação será feita em trilho DIN, com identificação de circuito e fixação firme.

As conexões devem ser bem apertadas, sem fios expostos, e o circuito devidamente identificado no quadro.

Antes da energização, deve-se realizar teste de continuidade e verificação de polaridade.

Medição:

Por unidade (un) de disjuntor fornecido, instalado e testado.

Aceitação:

Somente serão aceitos disjuntores com selo do Inmetro, funcionamento perfeito, sem aquecimento anormal ou falhas mecânicas, conforme ensaio de operação.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR NM 60898-1 – Disjuntores para proteção de instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.24. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um Disjuntor Monopolar de 16A, instalado em quadro de distribuição, com a função de proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos em circuitos elétricos de baixa tensão. O disjuntor é utilizado para interromper automaticamente o fornecimento elétrico em caso de falha no sistema, garantindo proteção aos circuitos e aos dispositivos elétricos.

Especificações Técnicas

Tipo de Disjuntor: Monopolar

Corrente Nominal: 16A

Tensão Nominal: Compatível com circuitos de baixa tensão (até 750V conforme projeto).

Característica: Termomagnético (proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos).

Padrão de Instalação: Conforme padrão DIN para uso em quadros de distribuição.

Fabricado conforme as normas: Atende às normas NBR 5410 e IEC 60898-1.

Atributos de segurança: Disjuntor com capacidade de atuação rápida em caso de falhas elétricas, assegurando a proteção do sistema.

Método de Aplicação

Instalação no Quadro de Distribuição:

O disjuntor será montado nos trilhos DIN do quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico.

Conexão Elétrica:

O disjuntor deve ser conectado corretamente aos condutores (fase e neutro) para assegurar seu correto funcionamento.

Testes:

Após a instalação, serão realizados testes funcionais para validar se o disjuntor opera corretamente sob condições simuladas de sobrecarga ou curto-circuito.

Local de Aplicação

O disjuntor será instalado em quadros de distribuição de circuitos elétricos para proteção de circuitos individuais, garantindo o controle e segurança da instalação elétrica.

Crítérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo do disjuntor, com instalação e em pleno funcionamento no sistema.

Considerações Específicas

Manutenção Preventiva: Periodicamente verificar o funcionamento do disjuntor para assegurar sua eficácia.

Normas Técnicas: Seguir integralmente as normas técnicas, como NBR 5410 e IEC 60898-1, para assegurar a

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																



segurança da instalação.

Compatibilidade: O disjuntor deve estar em conformidade com os cabos e circuitos conectados para evitar falhas no sistema elétrico.

10.25. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar, corrente nominal 20 amperes (A), tensão de serviço 127/220 V, destinado à proteção de circuitos de tomadas de uso específico ou iluminação, conforme projeto elétrico.

Execução:

O disjuntor deverá ser novo, certificado pelo Inmetro, com curva de disparo tipo C, capacidade de interrupção mínima de 3 kA (127 V) ou 6 kA (220 V), conforme o sistema.

Deverá ser instalado em trilho DIN dentro do quadro de distribuição, com identificação legível do circuito, fixação firme e conexões devidamente apertadas.

Todos os circuitos deverão ser testados quanto à continuidade e polaridade, garantindo o funcionamento correto antes da energização.

Medição:

Por unidade (un) de disjuntor instalado e testado.

Aceitação:

Aceitam-se apenas disjuntores novos, livres de defeitos mecânicos e elétricos, com acionamento manual perfeito e selo de conformidade Inmetro.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR NM 60898-1 – Disjuntores para instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações elétricas.

10.26. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

A execução deve seguir a NBR 5410 e os dispositivos devem atender à NBR NM 60898. O disjuntor deve ser fixado em trilho DIN, garantindo o torque adequado nos bornes para evitar aquecimento por mau contato. A fiação de 4,0 mm² (compatível com 25A) deve ser conectada firmemente, mantendo a organização dos cabos no quadro e a identificação do circuito na etiqueta frontal.

10.27. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal 32 amperes (A), tensão de serviço 220/380 V, destinado à proteção de circuitos trifásicos de equipamentos ou quadros elétricos secundários, conforme projeto elétrico.

Execução:

O disjuntor deverá ser novo, certificado pelo Inmetro, com curva de disparo tipo C ou D, conforme as características de carga.

Deverá ser instalado em trilho DIN, dentro do quadro de distribuição, com identificação visível do circuito, fixação firme e conexões devidamente apertadas.

As ligações deverão ser feitas com cabos de seção compatível (mínimo 6 mm²), respeitando o dimensionamento da NBR 5410.

Antes da energização, será realizado teste de continuidade e funcionamento mecânico.

Medição:

Por unidade (un) de disjuntor tripolar instalado e testado.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,01%	72,46%
		0,00%	0,00%



Aceitação:

Serão aceitos somente disjuntores novos, sem defeitos visuais ou funcionais, com acionamento simultâneo dos polos e selo de conformidade Inmetro.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR NM 60898-1 – Disjuntores para instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.28. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)



A execução deve seguir a NBR 5410 e os dispositivos devem atender à NBR IEC 60947-2. O disjuntor deve ser fixado em trilho DIN ou placa de montagem, com condutores de seção mínima de 25 mm² devidamente anilhados. É obrigatório o uso de terminais compressão e o aperto dos bornes com torquímetro para evitar pontos de aquecimento, garantindo a proteção simultânea das três fases contra sobrecarga e curto-circuito.

10.29. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), classe II, com corrente nominal de descarga de 40 kA e tensão nominal de operação 440 V, destinado à proteção de quadros de distribuição e equipamentos elétricos contra sobretensões transitórias, conforme projeto elétrico e normas vigentes.

Execução:

O DPS deverá ser modular, tipo trilho DIN, com indicador visual de operação e cartucho substituível, instalado junto ao quadro de distribuição principal ou secundário, conforme o esquema de aterramento da instalação (TT, TN-S, TN-C ou IT).

A ligação deverá ser feita com cabos de seção adequada (mín. 6 mm² cobre), o mais curta e retilínea possível, interligando fase, neutro e barramento de terra.

O equipamento deverá ser certificado pelo Inmetro e possuir proteção térmica interna.

Após a instalação, será realizado teste de continuidade e ensaio funcional.



Medição:

Por unidade (un) de DPS fornecido, instalado e testado.

Aceitação:

Serão aceitos apenas dispositivos novos, com selo Inmetro, funcionamento perfeito, sem danos físicos e com características nominais compatíveis ao projeto elétrico.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR IEC 61643-11 – Dispositivos de proteção contra surtos em sistemas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.30. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Instalação de dispositivo DR bipolar ou tetrapolar com sensibilidade de 30mA, conforme NBR NM 61008-1 e NBR 5410. A execução exige o correto seccionamento das fases e do neutro (quando aplicável), com fixação em trilho DIN e aperto firme nos bornes para evitar pontos de aquecimento. Deve-se realizar o teste funcional através do botão de "trip" do dispositivo após a energização para validar a eficácia da proteção contra contatos diretos e indiretos.

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>14,16%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>72,46%</td><td></td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	14,16%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	72,46%		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	14,16%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	72,46%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																



10.31. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

A instalação deve atender à NBR 5410, com sensibilidade de 30mA para proteção de pessoas. O dispositivo deve ser fixado em trilho DIN, garantindo que o condutor neutro passe obrigatoriamente pelo IDR e não seja aterrado a jusante do dispositivo. Após a montagem e energização, deve-se realizar o teste funcional através do botão de "Trip" do aparelho para validar o seccionamento automático em caso de falha.

10.32. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um Interruptor Uma Tecla Simples, com capacidade nominal de 10A e tensão de 250V, utilizado em circuitos de iluminação ou sistemas elétricos de baixa tensão em edificações residenciais, comerciais ou industriais. O interruptor permite a operação simples e prática no acionamento ou desligamento de circuitos elétricos de acordo com a necessidade.

Especificações Técnicas

Tipo de Interruptor: Uma Tecla Simples

Corrente Nominal: 10A

Tensão Nominal: 250V

Material: Fabricado em termoplástico de alta resistência, com acabamento que garante segurança e durabilidade.

Mecanismo: Sistema interno com contato elétrico seguro e durável para longas operações.

Padrão de instalação: Compatível com padrões de tomadas e interruptores em uso no Brasil e atendendo às normas técnicas vigentes.

Método de Aplicação

Preparação da Instalação:

Avaliar o local de instalação no sistema elétrico, verificando a passagem de condutores e conexão nos quadros elétricos.

Instalação do Interruptor:

O interruptor será fixado na caixa elétrica embutida ou aparente, conforme o projeto especificado.

Conexão Elétrica:

Realizar a conexão correta dos condutores no terminal do interruptor, garantindo segurança e bom contato elétrico.

Testes:

Após a instalação, testar o interruptor para confirmar seu funcionamento correto e seguro.

Local de Aplicação

O interruptor será instalado em pontos estratégicos da instalação elétrica para o controle da iluminação ou outros circuitos associados, atendendo às exigências do projeto.

Critérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo do interruptor, instalação e funcionamento pleno.

Considerações Específicas

Materiais e Segurança: Garantir que os materiais atendem às normas de segurança e resistência elétrica.

Normas Técnicas: Seguir as normas técnicas brasileiras e internacionais, como NBR 5410.

Verificação da Conexão: A instalação deve ser concluída com atenção para evitar curto-circuitos ou mau contato.

10.33. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um Interruptor Duas Teclas Simples, com capacidade nominal de 10A e tensão de 250V, utilizado para controle independente de dois circuitos elétricos de iluminação ou dispositivos associados em sistemas residenciais, comerciais ou industriais. O interruptor proporciona praticidade e funcionalidade para o controle de circuitos elétricos distintos a partir de um único ponto de instalação.

Especificações Técnicas

Tipo de Interruptor: Duas Teclas Simples

Corrente Nominal: 10A

Tensão Nominal: 250V

Material: Termoplástico de alta resistência com acabamento isolante e durável.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,01%	78,48%
		100%	100%

Mecanismo Interno: Sistema de contato elétrico robusto para garantir segurança e durabilidade durante a operação.
Padrão de instalação: Compatível com padrões elétricos nacionais, conforme normas técnicas vigentes.

Método de Aplicação

Preparação da Instalação:

Identificar e preparar o local de instalação no sistema elétrico, verificando a passagem de condutores e os pontos de conexão nos quadros elétricos.

Instalação do Interruptor:

O interruptor será fixado na caixa elétrica embutida ou aparente conforme especificado no projeto.

Conexão Elétrica:

Realizar a conexão correta dos condutores nos terminais do interruptor, garantindo boa aderência e segurança.

Testes:

Após a instalação, realizar testes para confirmar que ambas as teclas funcionam corretamente e que a ligação elétrica está segura.

Local de Aplicação

O interruptor de duas teclas será utilizado em locais onde é necessário controlar dois circuitos de iluminação ou dispositivos elétricos distintos a partir de um único ponto de controle, como em corredores, dormitórios, banheiros e áreas comuns.

Crítérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo do interruptor, instalação e garantia do correto funcionamento.

Considerações Específicas

Segurança: Todos os interruptores devem atender às normas de segurança e serem instalados com isolamento adequada para evitar riscos elétricos.

Normas Técnicas: A instalação deve atender às exigências da NBR 5410 e outras normas aplicáveis.

Manutenção Preventiva: Recomenda-se a verificação periódica para assegurar que o sistema esteja funcionando corretamente.

10.34. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de um conjunto combinado com Interruptor Uma Tecla Simples e Tomada Universal de 10A 250V, utilizado em circuitos elétricos de baixa tensão em edificações residenciais, comerciais ou industriais. Este dispositivo oferece praticidade ao unir a função de controle de iluminação (via interruptor) e o fornecimento de energia elétrica através da tomada universal em um único ponto de instalação.

Especificações Técnicas

Interruptor Uma Tecla Simples:

Corrente Nominal: 10A

Tensão Nominal: 250V

Mecanismo interno seguro com sistema de contato robusto para garantir durabilidade e segurança elétrica.

Tomada Universal:

Corrente Nominal: 10A

Tensão Nominal: 250V

Compatível com os padrões nacionais e internacionais para uso com diferentes plugues.

Fabricada em termoplástico resistente com isolamento elétrica adequada para garantir segurança durante o uso.

Material: Termoplástico de alta resistência com acabamento isolante, resistente ao desgaste, ao calor e agentes externos.

Certificações: Fabricado de acordo com as normas técnicas brasileiras (NBR 5410) e internacionais relevantes.

Método de Aplicação

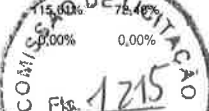
Preparação da Instalação:

Identificar o local correto de instalação, verificando a passagem de condutores e o alinhamento com o layout do projeto elétrico.

Instalação na Caixa Elétrica:

O conjunto de interruptor e tomada será fixado na caixa elétrica embutida ou aparente conforme projeto.

 Amontada GOVERNO MUNICIPAL	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	7,73%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,00%	75,46%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Conexão Elétrica:

Conectar os condutores no terminal do interruptor e na tomada, garantindo que as conexões sejam seguras e bem isoladas.

Testes e Validação:

Após a instalação, realizar testes funcionais para garantir que o interruptor está operando corretamente e que a tomada universal está fornecendo energia sem falhas.

Local de Aplicação

O conjunto de interruptor e tomada será instalado em locais estratégicos, como salas, dormitórios, corredores, banheiros e áreas comuns, proporcionando funcionalidade para controle de iluminação e acesso a tomadas de energia.

Crítérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo do dispositivo combinado, instalação e verificação do correto funcionamento.

Considerações Específicas

Segurança e Normas Técnicas: A instalação deve seguir rigorosamente as normas técnicas NBR 5410, garantindo segurança elétrica e eficiência no funcionamento.

Versatilidade da Tomada Universal: A tomada deve atender aos padrões para conectar diferentes tipos de plugues, oferecendo praticidade para os usuários.

Manutenção Preventiva: É recomendado realizar inspeções periódicas para garantir a integridade do sistema elétrico e o correto funcionamento do interruptor e tomada.

10.35. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de conjunto modular composto por interruptor de duas teclas simples e tomada de uso geral 10A / 250V, montados em placa e suporte termoplástico, padrão conforme o projeto elétrico e o layout arquitetônico.

Execução:

O conjunto deverá ser instalado em caixa de embutir (4"x2") ou sobrepor, conforme o tipo de parede, com fixação firme e nivelada.

A fiação será feita com condutores de cobre 1,5 mm² (iluminação) e 2,5 mm² (tomada), isolados em PVC 750V, respeitando o código de cores e o dimensionamento da NBR 5410.

As ligações devem ser feitas em borne parafuso ou engate rápido, assegurando contato firme e seguro.

O acabamento da placa deve ser alinhado, limpo e compatível com o padrão do ambiente.

Medição:

Por unidade (un) de conjunto interruptor + tomada fornecido, instalado e testado.

Aceitação:

Somente serão aceitos conjuntos novos, com funcionamento perfeito das teclas e tomada, sem trincas, folgas ou danos, e com selo de conformidade Inmetro.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.36. C2298 TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" (UN)

Instalação conforme ABNT NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão). Consiste no fornecimento e fixação de tampa cega em caixas de passagem ou condutores do sistema "X", para vedação de pontos sem utilização. Deve

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE					



ser encaixada e parafusada adequadamente, garantindo acabamento e proteção contra contato acidental com partes energizadas. A peça deve estar alinhada e firme, assegurando vedação e integridade do sistema elétrico.

10.37. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de tomada universal 10A / 250V, padrão ABNT NBR 14136, compatível com plugues de diferentes padrões (N, C e A), destinada a pontos de uso geral em ambientes internos, conforme projeto elétrico.

Execução:

A tomada será do tipo modular, montada em suporte e placa termoplástica de alta resistência, instalada em caixa de embutir 4"x2" ou de sobrepor, conforme o tipo de parede.

As conexões serão feitas com condutores de cobre isolados em PVC 750V, seção mínima 2,5 mm², conforme NBR 5410, com fase, neutro e terra corretamente identificados.

A fixação deve ser firme, nivelada e com o acabamento limpo e alinhado.

Após a instalação, deve ser realizado teste de polaridade e continuidade.

Medição:

Por unidade (un) de tomada fornecida, instalada e testada.

Aceitação:

Serão aceitas apenas tomadas novas, com selo de conformidade Inmetro, funcionamento perfeito e sem danos ou deformações.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações elétricas.

10.38. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de uma Tomada 2 Polos Mais Terra, com corrente nominal de 20A e tensão de 250V, utilizada em circuitos elétricos de baixa tensão em edificações residenciais, comerciais ou industriais. A tomada possui configuração com 2 polos (fase e neutro) e conexão para aterramento, garantindo maior segurança para equipamentos e usuários, prevenindo danos causados por possíveis falhas elétricas.

Especificações Técnicas

Tipo de Tomada: 2 Polos Mais Terra

Corrente Nominal: 20A

Tensão Nominal: 250V

Material: Termoplástico de alta resistência com acabamento isolante, resistente ao calor e a agentes externos.

Aterramento: Conexão para aterramento, proporcionando segurança adicional contra surtos e falhas elétricas.

Certificações e Normas: Fabricada em conformidade com as normas técnicas brasileiras (NBR 5410) e internacionais aplicáveis.

Método de Aplicação

Preparação da Instalação:

Identificar o local de instalação conforme o projeto elétrico e verificar a passagem correta dos condutores.

Instalação da Tomada:

Fixar a tomada na caixa elétrica embutida ou aparente, conforme as especificações do projeto.

Conexão Elétrica:

Realizar a conexão dos condutores nos terminais correspondentes da tomada (fase, neutro e terra), garantindo que as conexões sejam firmes e seguras.

Testes e Validação:

Após a instalação, realizar testes para confirmar que a tomada está funcionando corretamente e que a conexão com

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,81%	72,46%
		0,00%	0,00%



o aterramento está eficiente.

Local de Aplicação

A tomada será instalada em pontos estratégicos da instalação elétrica, como áreas que exigem maior consumo de energia, eletrodomésticos ou equipamentos de alta potência, garantindo segurança para uso com aterramento.

Critérios de Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo da tomada, instalação e garantia de seu correto funcionamento.

Considerações Específicas

Segurança e Aterramento: A conexão com o aterramento é essencial para evitar choques elétricos e proteger equipamentos contra surtos de energia.

Normas Técnicas: A instalação deve seguir as normas NBR 5410, assegurando segurança e conformidade técnica.

Materiais de Qualidade: Utilizar materiais certificados e adequados para garantir durabilidade e segurança no funcionamento da tomada.

10.39. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Descrição:

Fornecimento e instalação de tomada dupla de embutir, tipo 2P+T (dois polos + terra), 10A / 250V, conforme padrão ABNT NBR 14136, destinada a pontos de uso geral em ambientes internos, conforme projeto elétrico.

Execução:

A tomada será modular dupla, montada em suporte e placa termoplástica, instalada em caixa de embutir (4"x2" ou 4"x4"), conforme o projeto e o tipo de parede.

As conexões serão realizadas com condutores de cobre 2,5 mm² isolados em PVC 750V, respeitando o código de cores (fase, neutro e terra) e as normas da NBR 5410.

A fixação deverá ser firme, nivelada e alinhada com o acabamento do ambiente.

Após a instalação, deverá ser efetuado teste de polaridade e continuidade elétrica.

Medição:

Por unidade (un) de tomada dupla completa, instalada e testada.

Aceitação:

Serão aceitas somente tomadas novas, com perfeito funcionamento, acabamento uniforme e selo de conformidade Inmetro, sem trincas ou folgas.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

10.40. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

Unidade de Medida: un

Descrição:

Fornecimento e instalação de luminária fluorescente tubular completa, com uma lâmpada de 32W, reator eletrônico incorporado, carcaça metálica ou em policarbonato, com difusor translúcido. A instalação será embutida ou sobreposta conforme especificações do projeto elétrico.

Materiais:

Luminária completa (base, reator, suporte e difusor).

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,81%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,81%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Lâmpada fluorescente tubular 32W.

Chumbadores, buchas e parafusos.

Conectores tipo "conector rápido" ou borne.

Execução:

Marcação e fixação da base da luminária conforme projeto.

Ligação elétrica com condutores fase, neutro e terra.

Instalação da lâmpada e fechamento com difusor.

Teste de funcionamento e verificação de luminosidade.

Normas Técnicas Aplicáveis:

NBR IEC 60598 – Luminárias.

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.



10.41. C2044 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W (UN)

Instalação de projetor de alumínio com soquete compatível com lâmpada fluorescente tipo PL de até 18W, para iluminação de ambientes externos ou internos com necessidade de foco direcionado.

O corpo do projetor será em alumínio injetado com acabamento em pintura eletrostática, refletor interno em alumínio anodizado e grau de proteção mínimo IP-65.

A instalação será feita em parede ou suporte específico, com ligação ao quadro de distribuição e proteção individual por disjuntor. Segue orientações da NBR IEC 60598 (Luminárias – Requisitos gerais e ensaios).

10.42. C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

Poste circular de concreto com 10m de altura, resistência nominal de 200kgf, peso aproximado de 790kg, com base para encaixe de luminária, devidamente assentado sobre fundação em bloco de concreto.

10.43. C4915 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)

A instalação deve seguir a NBR 5123 e NBR 5410. O projetor deve ser fixado em suporte rígido com ajuste de inclinação, garantindo a vedação do alojamento do reator e ignitor (essenciais para partida da lâmpada). As conexões elétricas devem utilizar cabos resistentes a altas temperaturas e o fechamento do vidro frontal deve ser hermético para preservar o IP (Índice de Proteção) contra intempéries e resíduos.

11. PINTURA

11.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Este item se refere ao emassamento de paredes internas, realizado em 2 demãos, utilizando massa de PVA, com o objetivo de proporcionar um acabamento liso, uniforme e adequado para a aplicação final de revestimentos ou pintura. O procedimento é essencial para corrigir imperfeições, garantir aderência e preparar a superfície para o acabamento final.

Especificações Técnicas

Produto Utilizado:

Massa de PVA de alta qualidade, específica para emassamento de superfícies internas.

Processo de Aplicação:

Realizado em duas demãos, com aplicação de camadas uniformes para garantir o nivelamento correto da

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																



superfície.

Finalidade:

Corrigir pequenas irregularidades e imperfeições nas paredes internas.

Preparar a superfície para receber pintura ou outros acabamentos finais.

Características da Massa de PVA:

Boa aderência, secagem rápida e fácil aplicação.

Propriedades que proporcionam acabamento liso e uniforme.

Aplicações

O emassamento com massa de PVA é indicado para:

Correção de imperfeições e irregularidades em paredes internas antes da pintura.

Preparação para aplicação de texturas, revestimentos ou pinturas no ambiente interno.

Aprimoramento visual e funcional da superfície, proporcionando estética e durabilidade.

Método de Execução

Preparação da Superfície:

Limpeza completa da superfície a ser emassada, removendo poeira, resíduos, gordura ou qualquer material que possa prejudicar a aderência da massa.

Aplicação da Primeira Demão:

Aplicação da massa de PVA em uma camada uniforme, utilizando espátula ou outra ferramenta apropriada.

Secagem da Primeira Demão:

Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão.

Aplicação da Segunda Demão:

Aplicar uma nova camada de massa, sempre de maneira uniforme, corrigindo possíveis imperfeições.

Lixamento e Nivelamento:

Após a secagem completa, realizar o lixamento para garantir uma superfície totalmente nivelada e lisa, pronta para acabamento final.

Critérios de Medição

A medição será realizada por metro quadrado (m²), considerando:

O emassamento completo com 2 demãos de massa de PVA.

A preparação, aplicação e lixamento da superfície após a aplicação da massa.

Considerações Específicas

Normas Técnicas Aplicáveis: Seguir as normas de construção civil e os procedimentos recomendados pelo fabricante da massa de PVA.

Segurança no Ambiente: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) durante todo o processo para garantir a segurança do trabalhador.

Acabamento Ideal: O objetivo é atingir uma superfície totalmente preparada e sem falhas para a aplicação de pintura ou revestimento final.

11.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Aplicação de pintura látex acrílica de alta qualidade, em duas demãos, sobre paredes internas previamente preparadas (superfície lisa sem aplicação de massa corrida).

A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de poeira ou gordura.

O látex utilizado será conforme norma NBR 13245 (Tintas para pintura de paredes internas), com boa resistência à lavagem e durabilidade.

Entre as demãos, o tempo de secagem deve ser respeitado para garantir aderência e acabamento uniforme.

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

Execução igual à pintura interna, porém aplicada em paredes externas, com tinta látex acrílica formulada para resistência a intempéries, raios UV, fungos e mofo.

A tinta deverá estar de acordo com NBR 13245 e possuir aditivos para maior proteção externa.

Superfície preparada com limpeza e possível aplicação de fundo selador.

11.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE																	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ																	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE																	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028 SEM DESONERAÇÃO</td><td>114,15%</td><td>71,31%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2026/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>15,61%</td><td>72,46%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	15,61%	72,46%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	15,61%	72,46%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

Aplicação de textura acrílica tipo projetada ou grafiato, em uma demão, diretamente sobre reboco ou base selada em paredes externas, com desempenadeira de aço inox ou pistola projetora.

A base deve estar firme, limpa e regularizada. Antes da aplicação, deverá ser realizada limpeza da superfície e aplicação de fundo preparador ou selador acrílico.

O produto utilizado deve ser resistente a intempéries, com componentes antifungo e possuir boa cobertura, atendendo à ABNT NBR 15079 (Revestimento com textura – Requisitos).

11.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Este item se refere à aplicação de duas demãos de esmalte em esquadrias de ferro, como portas, janelas, grades, batentes e outros elementos metálicos, proporcionando acabamento estético, proteção anticorrosiva e durabilidade às estruturas metálicas. O esmalte sintético é ideal para evitar a corrosão, resistir às intempéries e oferecer um acabamento uniforme com alto brilho.

Especificações Técnicas

Material Utilizado:

Esmalte sintético ou conforme especificação do projeto, próprio para aplicação em superfícies metálicas, com propriedades anticorrosivas.

Demãos:

Aplicação em duas demãos, com espessura uniforme para garantir cobertura completa da superfície e proteção contra corrosão.

Finalidade:

Proteger as esquadrias de ferro contra ferrugem, umidade e agentes externos.

Proporcionar acabamento estético com brilho e resistência à exposição climática.

Aplicações

O esmalte em duas demãos é indicado para:

Esquadrias de ferro internas ou externas, incluindo portas, janelas, grades e estruturas metálicas.

Prevenção contra corrosão e desgaste por exposição ao ar livre e umidade.

Proporcionar proteção prolongada e estética às estruturas metálicas em geral.

Método de Execução

Preparação da Superfície:

Limpeza completa das esquadrias de ferro, removendo poeira, resíduos, sujeira e ferrugem (se necessário).

Aplicação de um primer anticorrosivo, caso exigido pelo fabricante, para assegurar melhor aderência do esmalte e proteção da superfície.

Aplicação da Primeira Demão de Esmalte:

Aplicar a primeira demão de esmalte com pincel ou rolo adequado, garantindo boa cobertura e sem formação de escorrimientos.

Secagem entre Demãos:

Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante entre a primeira e a segunda demão para garantir a eficácia da aplicação.

Aplicação da Segunda Demão de Esmalte:

Aplicar a segunda demão com atenção, preenchendo eventuais falhas e garantindo uma camada uniforme e contínua sobre toda a superfície.

Revisão e Acabamento Final:

Após a secagem total, revisar a superfície para corrigir possíveis falhas e assegurar um acabamento homogêneo e uniforme.

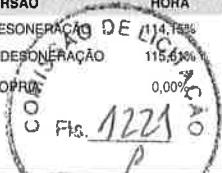
Crítérios de Medição

A medição será realizada por metro quadrado (m²), considerando:

A aplicação completa de duas demãos de esmalte nas esquadrias de ferro, com a preparação prévia, quando necessário.

Considerações Específicas

Normas Técnicas Aplicáveis: Seguir as normas da NBR e as orientações do fabricante do esmalte para garantir a correta aplicação.

		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	DATA : 26/02/2026		BDI : 22,92%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,75%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	SINAPI	2028/03 SEM DESONERAÇÃO	115,60%	72,46%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					

Segurança no Trabalho: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, máscaras e óculos, para evitar exposição a produtos químicos e vapores durante a aplicação.

Condições Ambientais: Realizar a aplicação em locais bem ventilados e evitar aplicar em condições climáticas adversas, como chuva ou alta umidade.

11.6. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

O serviço consiste no fornecimento e aplicação de 3 (três) demãos de verniz em esquadrias de madeira, visando proteção, conservação e acabamento estético, em conformidade com o projeto executivo e normas técnicas aplicáveis.

Antes da aplicação, a superfície deverá ser preparada com lixamento adequado, eliminação de poeira, umidade e quaisquer impurezas, garantindo perfeita aderência do produto. Entre cada demão, deverá ser realizado novo lixamento fino, assegurando uniformidade, resistência e acabamento de alta qualidade.

O verniz deverá ser de primeira linha, transparente ou pigmentado, com propriedades de resistência a intempéries, fungos e raios UV, conforme indicado em projeto. A aplicação será realizada com broxa, trincha ou rolo apropriado, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante.

Estão incluídos neste item o fornecimento de todos os materiais, mão de obra especializada, equipamentos e insumos necessários para a execução completa, assegurando a durabilidade e o desempenho do revestimento protetivo.

11.7. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Pintura de piso externo ou interno com tinta acrílica látex de alta resistência, tipo "Novacor Piso" ou similar, aplicada em superfícies de concreto devidamente limpas e tratadas.

Devem ser aplicadas no mínimo 2 demãos cruzadas, com rolo de lã, respeitando tempo de secagem e condições climáticas. Produto com resistência ao tráfego e à abrasão leve, conforme NBR 15079.

11.8. C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Execução conforme ABNT NBR 13245 (execução de pinturas). Consiste na limpeza e preparo da superfície, removendo poeira, graxa e partes soltas, podendo incluir lixamento ou regularização. Aplicar a tinta com rolo ou trincha em 2 demãos cruzadas, respeitando o intervalo de secagem. Garantir cobertura uniforme, aderência e acabamento antiderrapante. Utilizar EPIs conforme NR-18.

11.9. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Execução de demarcação de quadra esportiva com tinta acrílica, conforme diretrizes da ABNT e normas específicas de cada modalidade esportiva. O serviço compreende marcação prévia das linhas com gabarito, limpeza da superfície e aplicação da tinta em demãos uniformes. Deve-se garantir alinhamento, espessura e cores conforme padrão oficial, com boa aderência e durabilidade do acabamento.

11.10. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

Execução conforme boas práticas de comunicação visual e ABNT NBR 13245 (pintura). Consiste na marcação prévia do layout conforme projeto, garantindo alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme das letras. A aplicação pode ser feita por pintura, adesivo ou relevo, com preparo adequado da superfície (limpeza e regularização). Utilizar tintas ou materiais de alta durabilidade e resistência às intempéries. O acabamento deve apresentar boa legibilidade e fixação adequada.

11.11. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Execução conforme manual de identidade visual e ABNT NBR 13245 (pintura). Consiste na locação e marcação do logotipo conforme dimensões e cores oficiais do projeto padrão. A superfície deve ser previamente limpa, regularizada e preparada. A aplicação é realizada por pintura manual ou com molde (gabarito), garantindo fidelidade ao desenho. O acabamento deve assegurar uniformidade, nitidez e durabilidade.

11.12. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Aplicação de pintura acrílica da marca Hidracor, linha standard ou premium (a depender da especificação do

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REFORMA DA ESCOLA E. E. B. T. I. FRANCISCO MARTINS ALVES, NO DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE	
	LOCAL:	DISTRITO DE MIRANDA, NO MUNICÍPIO DE AMONTADA - CEARÁ	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA-CE	
		DATA : 26/02/2026	BDI : 22,92%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2026/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIAS
		HORA	MES
		114,15%	71,31%
		115,61%	72,46%
		0,00%	0,00%



projeto), em superfície interna ou externa previamente tratada, regularizada, seca, limpa e isenta de partículas soltas.

A pintura será executada em 2 (duas) demãos, com rolo de lã de pelo baixo, trincha ou pistola, respeitando o tempo de secagem entre demãos conforme as instruções do fabricante. A superfície poderá receber aplicação prévia de fundo preparador ou selador acrílico, quando necessário.

A tinta Hidracor deve apresentar:

Boa cobertura e rendimento mínimo de 250 m² por lata de 18L (para 2 demãos);

Resistência à umidade, raios UV e mofo (quando aplicável em áreas externas);

Produto conforme norma ABNT NBR 15079 (Desempenho de tintas para edificações não industriais).

A execução da pintura deverá seguir as boas práticas previstas na ABNT NBR 13245 (Tintas para construção civil) e NR 18 (Segurança do trabalho na construção civil), com uso de EPI's adequados para a atividade.

12. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

12.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Fornecimento e instalação conforme ABNT NBR 12693 (sistemas de proteção por extintores) e NBR 12962 (manutenção). Consiste na fixação do extintor em suporte adequado, em local visível e de fácil acesso, com sinalização conforme norma. Deve-se respeitar a altura de instalação e distância máxima de percurso. O equipamento deve estar carregado, com selo do INMETRO e dentro do prazo de validade. Garantir condições de uso imediato e inspeção periódica.

12.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Execução conforme ABNT NBR 16820 (sinalização de emergência) e NBR 13434 (sinalização contra incêndio). Consiste na demarcação no piso ao redor do extintor, com pintura em cor padrão (geralmente vermelha), delimitando a área de não obstrução. A superfície deve ser limpa e seca antes da aplicação. A pintura deve ser feita com tinta resistente ao tráfego, garantindo visibilidade e durabilidade. O objetivo é manter o equipamento sempre desobstruído e de fácil acesso.

13. FACHADA PADRÃO

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

Serviço de escavação manual realizado em solo classificado como 1ª categoria (solo com boa consistência e facilidade de escavação), com profundidade máxima de 1,50 metros. Inclui:

Método de Execução: Utilização de ferramentas manuais (pás, enxadras e picaretas) para remoção do solo.

Preparação do Terreno: Remoção de vegetação, detritos e materiais obstrutivos antes da escavação.

Controle Dimensional: Garantia da profundidade e alinhamentos conforme projeto.

Descarte de Solo: Remoção e armazenamento adequado do material escavado em áreas designadas.

O serviço será executado com atenção às normas de segurança e qualidade, visando a preparação adequada para as fundações.

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