



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2025	BDI:	28,64%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	POORTE	VERSÃO	NORA	MES
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SEINFRA	328.1 COM DESONERAÇÃO	54,41%	47,48%
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1. REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA

1.1. REFORMA

1.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição do reboco com sinais de infiltração em danificado pela ação do tempo, remoção de camadas de tintas estouradas, além da retirada das portas que se encontram sem condições de reaproveitamento, retirada das grades de proteção de portas e janelas, remoção de condensadores e ar-condicionados, retirada das grades de proteção do muro da fachada

1.1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA, SERÁ EXECUTADA COM BANNER DE LONA, NO PADRÃO DO MUNICÍPIO, COM MODURA DE MADEIRA E FIXADA EM POSTE DE MADEIRA A 1,80M DE ALTURA.

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

SERÃO RETIRADAS TODAS AS PORTAS E JANELAS QUE ESTIVEREM DANIFICADAS E FORAM DE PADRÃO.

1.1.1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

O REVESTIMENTO DE PAREDES, REBOCO, SERÁ DEMOLIDO NAS ÁREA DE PREVISTAS PARA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, E OS QUE ESTÃO DANIFICADOS.

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

OS PISO DE ÁREAS DE BANHEIROS E COZINHA, PASSEIO E SALAS DE AULAS E DEMAIS DEPENDENCIAS, QUE ESTÃO DANIFICADOS SERÃO DEMOLIDO.

1.1.1.5. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

ALGUMAS ÁREAS QUE SERÃO MODIFICADAS O LAYOUT, TERÃO PARTES DAS PAREDES.

1.1.1.6. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO NAS ÁREAS EXTERNAS.

1.1.1.7. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

A COBERTA SERÁ TOTALMENTE RETIRADA, PARA SER SUBSTITUIDA POR OUTRO TIPO.

1.1.1.8. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

DEMOLIÇÃO TOTAL DA ESTRUTURA DE MADEIRA, PARA SUBSTITUIÇÃO DA COBERTO.

1.1.2. VEDAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	
		DATA: 22/05/2025	BDI: 28,84%
		PONTE	VERSÃO
		SEINFRA	54,44%
		SINAPI	85,06%
		PRÓPRIA	0,00%
		HORA	MES
		47,55%	0,00%

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

Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8): Serão executados com tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, rejuntados com argamassa mista, devem obedecer à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras das paredes são de 10 centímetros.

1.1.3. PAVIMENTAÇÃO

1.1.3.1. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento da área danificada, será lixado mecanicamente, emassado com argamassa cor cinza em cimento comum, novamente lixado e polido.

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

Piso morto concreto FCK=13,5MPa c/preparo e lançamento: Sua composição terá um fck de 13mpa, sendo o traço composto por areia brita e cimento de 1:3:3, virado em betoneira. O mesmo deve ser homogêneo antes do lançamento, que será com baldes ou carros de mão, durante o processo a regularização deverá ser realizada observando a espessura mínima de 6cm.

1.1.3.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3 - ESP= 3cm. Executado com cimento e areia no traço 1:3, sua espessura mínima será de 3cm, a argamassa deverá ser aplicada de forma homogênea e espalhada regularmente para que a área não apresente deformações ou desnivelamento.

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

Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento (interno): O piso industrial será polido na cor cinza em cimento comum, com granitina, areia grossa, cimento, misturado a agregados de alta resistência, especificamente para este fim, a espessura será de 12mm, as placas serão de 1,50x1,50m, com junta plástica "I" de 27mm, o acabamento será com disco de desbaste e esmeril, executado com desempenadeira e acabamento com cera.

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

Cerâmica esmaltada retificada c/arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900cm²) - PEI-5/PEI4 - p/piso: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. Importante observar o nivelamento e alinhamento das cerâmicas.

1.1.3.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/08/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	VERSIÃO:	Nº 01
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	PROPRIA:	PRÓPRIA



1.1.4. REVESTIMENTO

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

Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 ESP.= 5mm p/ parede: O revestimento em chapisco será feito com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com espessura 5 mm, composto de cimento e areia, a argamassa deverá estar homogênea de maneira que a mesma facilite sua aplicação.

1.1.4.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Reboco c/argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 ESP=5 mm p/parede: O reboco será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4, composto por cimento e areia ou barro, executado nas alvenarias, a argamassa deverá estar bem homogênea para que facilite sua aplicação.

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

Cerâmica esmaltada retificada c/arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900cm²) - PEI-5/PEI4 - p/parede: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. Importante observar o nivelamento e alinhamento das cerâmicas.

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

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada até 10x10cm (100cm²) - pei-5/pei-4 - p/ parede: Executado nos locais conforme projeto arquitetônico, com cerâmica esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada. Durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

1.1.4.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

1.1.4.6. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 10x10cm (100cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

1.1.5. ESQUADRIAS

1.1.5.1. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB

DATA: 28/05/2025

BDI: 28/05/2025

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO

FORTE

SEINFRA

SINAPI

PROPRIA

VERSÃO

2425

248

248

HORA

54.4

55.4

56.4

57.4

58.4

59.4

60.4

61.4

62.4

63.4

64.4

65.4

66.4

67.4

68.4

69.4

70.4

71.4

72.4

73.4

74.4

75.4

76.4

77.4

78.4

79.4

80.4

81.4

82.4

83.4

84.4

85.4

86.4

87.4

88.4

89.4

90.4

91.4

92.4

93.4

94.4

95.4

96.4

97.4

98.4

99.4

100.4

LOCAL: BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE

Porta externa de cedro lisa completa uma folha (0,90x2,10)m: Feita de madeira, tipo almofada, de cedro, com forramento de peroba de espessura 15cm, acompanha os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro. A madeira empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometem sua finalidade, como rachaduras, nós, escuriões, empenamentos, falhas, etc. O assentamento das mesmas nos forramentos será com parafusos de 80mm e pregos, durante o assentamento serão usadas madeiras para assegurar que as portas não se desloquem, para tanto, será utilizado taco ou batentes de madeira. Seu tamanho é (90cmX2,10m).

1.1.5.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m (UN)

Porta externa de cedro lisa completa uma folha (0,70x2,10)m: Feita de madeira, tipo almofada, de cedro, com forramento de peroba de espessura 15cm, acompanha os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro. A madeira empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometem sua finalidade, como rachaduras, nós, escuriões, empenamentos, falhas, etc. O assentamento das mesmas nos forramentos será com parafusos de 80mm e pregos, durante o assentamento serão usadas madeiras para assegurar que as portas não se desloquem, para tanto, será utilizado taco ou batentes de madeira. Seu tamanho é (70cmX2,10m).

1.1.5.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Porta compacta de alumínio: Feita de alumínio anodizado pintado e guarnições e contra marco as fechaduras tipo cilindro. O assentamento dos contra marcos serão assentados com buchas de fixação de nylon.

1.1.5.4. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATEENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

as janelas serão de alumínio e vidro: Feita de alumínio anodizado pintado e guarnições e contra marco e vidro de cor natural, com buchas de fixação de nylon.

1.1.5.5. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

grade de ferro para proteção das janelas, serão confeccionado em barra chata tipo tijolinho, pintada com base ante ferrugem.

1.1.6. COBERTA

1.1.6.1. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Telha Termoacústica Trapezoidal, inclinação 17,6%: Fabricada em alumínio, será fixada na cobertura da quadra poliesportiva. Em todo seu vão, é solicitada uma sobrecarga concentrada, para proteger o local da radiação solar, chuvas e subida dos operários em dias de manutenção da calha e ventiladores. Na sua instalação, deve ser empregado calço entre a telha e terça, goiva no modelo da tela, arruelas e guarnição.

1.1.6.2. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Estrutura de aço em arco ou reto vão de 10m a 30m: Será montada nas dependências da quadra poliesportiva, de modo que comporte grande área tanto para arquibancadas, quanto para os jogos. Estrutura composta por cobertura metálica de 30 metros em meio círculo apoiada em treliças e pilares.

1.1.6.3. C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)



após receberá uma camada protetora de zarcão para que assim possa receber a finalização com o esmalte em duas demãos, ao finalizar a pintura não poderá haver manchas ou locais com tons de cores diferentes




	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTE	VERSÃO
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SENTRA	228.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAP	2024/12 COM DESONERAÇÃO	
		PROPR	PROPR	




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

Látex duas demãos em paredes externas s/massa: A pintura látex interna será duas demãos. Antes, todas as paredes serão lixadas com lixa para madeira ou massa para que sejam removidos todos os excessos de sujeira e também propiciar uma melhor aderência e acabamento, após o lixamento procederá a aplicação do selador, para que logo após seja aplicado a tinta látex em duas demãos. Durante não poderá ficar locais que apresente manchas ou diferença nos tons de cores.

1.1.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 1) Ponto elétrico, material e execução: Definição dos locais onde terá o quadro de distribuição para os circuitos (de acordo com a análise da arquitetura); tomadas; interruptores e iluminação. Serão instalados conforme as normas da ABNT.
- 2) Ponto lógico, material e execução: Definição dos locais onde terão apenas tomadas (de acordo com a análise da arquitetura). Serão instaladas conforme normas da ABNT.
- 3) Caixa de ligação PVC 4" X 2": A caixa de ligação será em feita com PVC, de embutir no formato retangular, cuja dimensão é 4"x2". Instalada por profissional habilitado, conforme normas da ABNT.
- 4) Cabo isolado PVC 750V 16MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 16,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 5) Fio isolado PVC P/750V 2.5MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 2,5 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 6) Fio isolado PVC P/750V 6MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 6,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 7) Fio isolado PVC P/750V 4MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 4,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 8) Interruptor uma tecla simples 10A 250V: O interruptor é de uma tecla, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 9) Interruptor duas teclas simples 10A 250V: O interruptor é de duas teclas, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 10) Interruptor três teclas simples 10A 250V: O interruptor é de três teclas, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 11) Tomada 2 polos mais terra 20A 250V: A mesma terá 2 polos, com linha modular, acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 12) Tomada dupla de embutir 2P+T 10A-250V: A mesma será dupla de embutir em 2 polos, com linha modular, acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 13) Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 10A: O disjuntor será de 10A, monopolar, instalado em quadro de distribuição por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	22/10/2024
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	PONTE:	VERSÃO
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SEMPLA	2024-12-0007-0008-0009-0010-0011-0012-0013-0014-0015-0016-0017-0018-0019-0020-0021-0022-0023-0024-0025-0026-0027-0028-0029-0030-0031-0032-0033-0034-0035-0036-0037-0038-0039-0040-0041-0042-0043-0044-0045-0046-0047-0048-0049-0050-0051-0052-0053-0054-0055-0056-0057-0058-0059-0060-0061-0062-0063-0064-0065-0066-0067-0068-0069-0070-0071-0072-0073-0074-0075-0076-0077-0078-0079-0080-0081-0082-0083-0084-0085-0086-0087-0088-0089-0090-0091-0092-0093-0094-0095-0096-0097-0098-0099-0100-0101-0102-0103-0104-0105-0106-0107-0108-0109-0110-0111-0112-0113-0114-0115-0116-0117-0118-0119-0120-0121-0122-0123-0124-0125-0126-0127-0128-0129-0130-0131-0132-0133-0134-0135-0136-0137-0138-0139-0140-0141-0142-0143-0144-0145-0146-0147-0148-0149-0150-0151-0152-0153-0154-0155-0156-0157-0158-0159-0160-0161-0162-0163-0164-0165-0166-0167-0168-0169-0170-0171-0172-0173-0174-0175-0176-0177-0178-0179-0180-0181-0182-0183-0184-0185-0186-0187-0188-0189-0190-0191-0192-0193-0194-0195-0196-0197-0198-0199-0200-0201-0202-0203-0204-0205-0206-0207-0208-0209-0210-0211-0212-0213-0214-0215-0216-0217-0218-0219-0220-0221-0222-0223-0224-0225-0226-0227-0228-0229-0230-0231-0232-0233-0234-0235-0236-0237-0238-0239-0240-0241-0242-0243-0244-0245-0246-0247-0248-0249-0250-0251-0252-0253-0254-0255-0256-0257-0258-0259-0260-0261-0262-0263-0264-0265-0266-0267-0268-0269-0270-0271-0272-0273-0274-0275-0276-0277-0278-0279-0280-0281-0282-0283-0284-0285-0286-0287-0288-0289-0290-0291-0292-0293-0294-0295-0296-0297-0298-0299-0300-0301-0302-0303-0304-0305-0306-0307-0308-0309-0310-0311-0312-0313-0314-0315-0316-0317-0318-0319-0320-0321-0322-0323-0324-0325-0326-0327-0328-0329-0330-0331-0332-0333-0334-0335-0336-0337-0338-0339-0340-0341-0342-0343-0344-0345-0346-0347-0348-0349-0350-0351-0352-0353-0354-0355-0356-0357-0358-0359-0360-0361-0362-0363-0364-0365-0366-0367-0368-0369-0370-0371-0372-0373-0374-0375-0376-0377-0378-0379-0380-0381-0382-0383-0384-0385-0386-0387-0388-0389-0390-0391-0392-0393-0394-0395-0396-0397-0398-0399-0400-0401-0402-0403-0404-0405-0406-0407-0408-0409-0410-0411-0412-0413-0414-0415-0416-0417-0418-0419-0420-0421-0422-0423-0424-0425-0426-0427-0428-0429-0430-0431-0432-0433-0434-0435-0436-0437-0438-0439-0440-0441-0442-0443-0444-0445-0446-0447-0448-0449-0450-0451-0452-0453-0454-0455-0456-0457-0458-0459-0460-0461-0462-0463-0464-0465-0466-0467-0468-0469-0470-0471-0472-0473-0474-0475-0476-0477-0478-0479-0480-0481-0482-0483-0484-0485-0486-0487-0488-0489-0490-0491-0492-0493-0494-0495-0496-0497-0498-0499-0500-0501-0502-0503-0504-0505-0506-0507-0508-0509-0510-0511-0512-0513-0514-0515-0516-0517-0518-0519-0520-0521-0522-0523-0524-0525-0526-0527-0528-0529-0530-0531-0532-0533-0534-0535-0536-0537-0538-0539-0540-0541-0542-0543-0544-0545-0546-0547-0548-0549-0550-0551-0552-0553-0554-0555-0556-0557-0558-0559-0560-0561-0562-0563-0564-0565-0566-0567-0568-0569-0570-0571-0572-0573-0574-0575-0576-0577-0578-0579-0580-0581-0582-0583-0584-0585-0586-0587-0588-0589-0590-0591-0592-0593-0594-0595-0596-0597-0598-0599-0600-0601-0602-0603-0604-0605-0606-0607-0608-0609-0610-0611-0612-0613-0614-0615-0616-0617-0618-0619-0620-0621-0622-0623-0624-0625-0626-0627-0628-0629-0630-0631-0632-0633-0634-0635-0636-0637-0638-0639-0640-0641-0642-0643-0644-0645-0646-0647-0648-0649-0650-0651-0652-0653-0654-0655-0656-0657-0658-0659-0660-0661-0662-0663-0664-0665-0666-0667-0668-0669-0670-0671-0672-0673-0674-0675-0676-0677-0678-0679-0680-0681-0682-0683-0684-0685-0686-0687-0688-0689-0690-0691-0692-0693-0694-0695-0696-0697-0698-0699-0700-0701-0702-0703-0704-0705-0706-0707-0708-0709-0710-0711-0712-0713-0714-0715-0716-0717-0718-0719-0720-0721-0722-0723-0724-0725-0726-0727-0728-0729-0730-0731-0732-0733-0734-0735-0736-0737-0738-0739-0740-0741-0742-0743-0744-0745-0746-0747-0748-0749-0750-0751-0752-0753-0754-0755-0756-0757-0758-0759-0760-0761-0762-0763-0764-0765-0766-0767-0768-0769-0770-0771-0772-0773-0774-0775-0776-0777-0778-0779-0780-0781-0782-0783-0784-0785-0786-0787-0788-0789-0790-0791-0792-0793-0794-0795-0796-0797-0798-0799-0800-0801-0802-0803-0804-0805-0806-0807-0808-0809-0810-0811-0812-0813-0814-0815-0816-0817-0818-0819-0820-0821-0822-0823-0824-0825-0826-0827-0828-0829-0830-0831-0832-0833-0834-0835-0836-0837-0838-0839-0840-0841-0842-0843-0844-0845-0846-0847-0848-0849-0850-0851-0852-0853-0854-0855-0856-0857-0858-0859-0860-0861-0862-0863-0864-0865-0866-0867-0868-0869-0870-0871-0872-0873-0874-0875-0876-0877-0878-0879-0880-0881-0882-0883-0884-0885-0886-0887-0888-0889-0890-0891-0892-0893-0894-0895-0896-0897-0898-0899-0900-0901-0902-0903-0904-0905-0906-0907-0908-0909-0910-0911-0912-0913-0914-0915-0916-0917-0918-0919-0920-0921-0922-0923-0924-0925-0926-0927-0928-0929-0930-0931-0932-0933-0934-0935-0936-0937-0938-0939-0940-0941-0942-0943-0944-0945-0946-0947-0948-0949-0950-0951-0952-0953-0954-0955-0956-0957-0958-0959-0960-0961-0962-0963-0964-0965-0966-0967-0968-0969-0970-0971-0972-0973-0974-0975-0976-0977-0978-0979-0980-0981-0982-0983-0984-0985-0986-0987-0988-0989-0990-0991-0992-0993-0994-0995-0996-0997-0998-0999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2




	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA: 22/05/2025	BDI:
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	FONTE:	VERSÃO:
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SEMPRA SINAP PROPRIA	PROPRIA




Obs: Todas as instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, a mesma quando finalizada será testada e qualquer problema no funcionamento será imediatamente solucionado.

1.1.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Ponto elétrico, material e execução: Definição dos locais onde terá o quadro de distribuição para os circuitos (de acordo com a análise da arquitetura); tomadas; interruptores e iluminação. Serão instalados conforme as normas da ABNT.

1.1.8.16. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13 800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

subestação aérea de 112,5KVA, instalada com poste, projeto.

1.1.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

1. Ponto hidráulico, material e execução: O ponto hidráulico é composto pelos seguintes materiais: Areia grossa; cal hidratada; cimento portland; cotovelo PVC soldável de 25mm e 32mm; joelho PVC roscável de 1"; luva PVC soldável de 32mm; luva redução PVC soldável de 32x25mm; Tê PVC soldável 32mm; tubo PVC soldável de 25mm (3/4"), instalados de forma segura. Todos os materiais usados na execução serão de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

2.) Ponto sanitário, material e execução: O ponto hidráulico é composto pelos seguintes materiais: Areia grossa; cal hidratada; cimento portland; joelho PVC para esgoto de 40mm, 50mm e 100mm; Tê PVC para esgoto de 40mm (1 1/2") e 100mm (4"); Tubo PVC esgoto de 40mm (1 1/2"), 50mm (2") e 100mm (4") conforme NBR 5688, instalados de forma segura. Todos os materiais usados na execução serão de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

3) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 25mm(3/4"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 25mm (3/4"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

4) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 32mm(1"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 32mm (1"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

5) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 40mm(1 1/4"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 40mm (1 1/4"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

6) Torneira de pressão p/jardim de 3/4": Instalada com fita de vedação, a torneira será de pressão, em ferro, com diâmetro de 3/4".

7) Bacia de louça branca c/caixa acoplada: A bacia será instalada com caixa acoplada de louça branca para bacia, com conexões de 4"x48mm. Será instalado engate cromado e engate de PVC. A fixação da bacia sanitária é feita com parafuso cromado, próprio para fixação de sanitários, inclusive com porca com arruela.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTE	VEREADOR
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SEINFRA	47.48%	

tampa da bacia é plástica, e todas as conexões serão vedadas com fita de vedação, atendendo às normas da ABNT.

8)Cuba de louça de embutir c/torneira e acessórios: Instalada com engate cromado, cor branca de embutir, feita com fita de vedação. Os acessórios como: sifão metálico tipo copo DN 1"x1 1/2", torneira de pressão cromada de 1/2" e válvula de metal 1" devem ser de primeira qualidade, atendendo às normas da ABNT.

9)Porta sabão líquido de vidro (instalado): O porta sabão será de vidro, apropriado para receber o sabão na forma líquida, o mesmo será instalado na bancada da pia ou parede, com parafuso e bucha, conforme orientação da fiscalização.

10)Porta toalha de papel - metálico (instalado): Porta toalha será metálico, apropriado para receber e acomodar o papel toalha, o mesmo será instalado na parede, com parafuso e bucha, conforme orientação da fiscalização.

11)Bancada de granito cinza - E=2cm: A bancada de granito será na cor cinza, com espessura de 2cm, polido, assentada no local com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

12)Chuveiro plástico (instalado): Instalado com fita de vedação, o chuveiro será do tipo plástico será de primeira qualidade, de modo que atenda as normas da ABNT.

13)Porta-papel de louca branca (15x15)cm: Porta papel de louça será na cor branca, no tamanho de 15cmx15cm, apropriado para receber e acomodar o papel, o mesmo será instalado na parede, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

14)Saboneteira de louça branca (7.5x15)cm: A saboneteira será de louça, na cor branca, no tamanho de 7.5cmx15cm, a mesma será instalada na parede, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

15)Bacia de louça branca c/caixa acoplada, entrada horizontal: A bacia de louça branca com saída horizontal será instalada com caixa acoplada de louça branca para bacia, com as devidas conexões que serão de 4"x48mm para bacia sanitária, com saída horizontal, será instalado o engate cromado, o engate de PVC, a fixação da bacia sanitária será com parafuso cromado, próprio para fixação de sanitários, inclusive com porca cega, arruela e bucha de nylon, a tampa da bacia será plástica, todas as conexões serão vedadas com fita de vedação, toda a instalação atenderá às normas da ABNT.

16)Registro de gaveta bruto D= 25mm (1"): O mesmo será em aço cromado, com dimensão de 25mm (1"), instalado a tubulação com fita veda rosca e atenderão as normas da ABNT.

17)Registro de pressão c/ canopla cromada D=25mm (1"): O mesmo será em aço cromado, com canopla, com dimensão de 25mm (1"), instalado a tubulação com fita veda rosca e atenderão as normas da ABNT.

18)Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto: A mesma terá dimensões de (40x40)cm de largura, por 60cm de altura, executada em tijolo maciço comum ou cerâmico, com argamassa de cimento, areia, brita, no traço 1:3, sendo utilizado ainda ferro CA-60, arame recozido n° 18 BWG, será utilizada madeira para as formas de chapa compensada resinada 12mm (1.10 x 2.20m) e tábua de 1" de 3A, com largura de 30cm, o piso terá um lastro de brita e a tampa será em concreto.

19)Tubo PVC branco p/esgoto D=100mm (4"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 100mm (4"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

20)Tubo PVC branco p/esgoto D=50mm (2"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 50mm (2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	22/05/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	VERÃO:	SDH: 28,84%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA - CE	PONTE:	SEMPRA: 028,1 COM DESONERAÇÃO 84,64%
		SINAPI:	2021,12 COM DESONERAÇÃO 85,06%
		PROPOSTA:	0,00% 0,00%

21)Tubo PVC branco rígido esgoto D=150mm (6"): Tubo especificamente para esgoto em PVC rígido branco, com diâmetro de 150mm (6"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

22)Tubo PVC branco p/sgoto D=40mm (1 1/2"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 40mm (1 1/2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

23)Tê PVC branco p/sgoto D=40mm (1 1/2")- juntas sold.: Tubo especificamente para esgoto com juntas soldáveis em PVC branco, com diâmetro de 40mm (1 1/2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

24)Joelho PVC branco p/sgoto D=100mm (4"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 100mm (4"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

25)Joelho PVC branco p/sgoto D=50mm (2"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 50mm (2"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

26)Joelho PVC branco p/sgoto D=40mm (1 1/2"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 40mm (1 1/2"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

27)Joelho 45 PVC branco p/sgoto D=40mm (1 1/4"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 40mm (1 1/4") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

28)Joelho 45 PVC branco p/sgoto D=100mm (4"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 100mm (4") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

29)Joelho 45 PVC branco p/sgoto D=50mm (2"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 50mm (2") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

30)Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum: A mesma será executada em tijolo maciço, comum ou cerâmico, com dimensões de (60x60x60)cm. Executada com areia e brita no traço 1:3, sendo utilizado aço CA-60 em arame recozido nº 18 BWG. Para as fôrmas de chapa compensada resinada, serão usados madeira de 12mm (1.10 x 2.20m) e tábua de 1" 3ª categoria, largura de 30cm. O piso terá um lastro de brita e a tampa em concreto.

31)Caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm, acabamento branco (grelha ou tampa cega): A caixa sifonada será em PVC, com dimensão de (150X150X50)mm, em acabamento branco com grelha ou tampa cega. Nivelada de acordo com a tubulação e instalada conforme normas da ABNT.

	MEMORIAL DESCRITIVO 2432			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA: 2024-12-05	BDI: 28,94%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	FONTE: SEMFRA 2024-12 COM DESPESAS	VALOR: 94.44%
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SINAPI: 2024-12 COM DESPESAS	PROPRIA: 0,00%

Obs2: Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que tem por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto. O hidrômetro deverá ser instalado em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto. A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo. O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser ligada na rede pública de esgoto. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante.

Obs3: Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;

1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Obs4: Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm.

Obs5: Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

1.1.10. SERVIÇOS DIVERSOS

Serão executados os serviços de limpeza e capina de toda a área externa e remoção dos entulhos gerados desta limpeza.

O prédio deverá ser entregue totalmente limpo. Será removido todo e qualquer tipo de entulho proveniente da obra.

1.1.10.1. PMT-0010 PAINEL DE VIDRO PARA QUADRO ESCOLAR (M2)

Painel de vidro, será colocado painel de vidro, com espessura de 10mm, opaco, montado em todas as salas de aula.

1.1.10.2. C4725 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, 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)

Gadril Nylonfo, será instalado um gradil de ferro Nylonfo, com arame 3,2mm, pintado.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB

DATA: 22/05/2023

BOM: 22/05/2023

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO

PONTE

VERSÃO

HORA

PRE

SINAPI 328.1 COM DESONERAÇÃO

54,44% 47,48%

SINAPI 2024-12 COM DESONERAÇÃO

55,06% 47,61%

LOCAL: BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

PRÓPRIA

PRÓPRIA

0,00% 0,00%

1.1.10.3. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÃO E ESPAÇOS

Portão deslizante na entrada, de nylofo, seguindo o padrão dogradil.

1.1.10.4. ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÃO E ESPAÇOS

1.1.10.4.1. PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO, DEPÓSITOS, BANHEIROS E PÁTIO.

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição do reboco com sinais de infiltração em danificado pela ação do tempo, remoção de camadas de tintas estouradas, além da retirada das portas que se encontram sem condições de reaproveitamento, retirada das grades de proteção de portas e janelas, remoção de condensadores e ar-condicionados, retirada das grades de proteção do muro da fachada

2.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

O terreno deverá limpo com retirada de vegetação e de qual quer tipo de entulho.

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

O material proveniente da limpeza do terreno será retirado na sua totalidade por caminhão basculante.

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

Locação da obra - Execução de gabarito: Será convencional através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas, com reaproveitamento de pelo menos 3 vezes, confeccionadas com barrotes de 3"x3", tábua de virola 12"x1" e puxada o alinhamento com arame galvanizado N.16 BWG. Deverá ser observado durante a locação que o alinhamento não poderá apresentar desacordos no seu alinhamento, podendo ser usado aparelhos que auxiliem para uma melhor precisão na locação.

2.1.4. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Escavação manual solo de 1ª CAT. PROF. até 1,50m: Os serviços de escavação realizados até 1,50 metros são de acordo com as medidas e áreas do projeto, realizada manualmente. Todo o material escavado será aproveitado como reaterro.

2.1.5. C0096 REATERRO APILOADO (M3)

O reaterro será com material proveniente das escavações limpo e retirada toda a matéria orgânica, será disposto em camada de 20cm e compactado.

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

Aterro c/compactação manual s/controle, mat c/aquisição: Será executado nas arquibancadas e quadra para realizar o nivelamento para execução de pisos. Executado manualmente, com posterior espalhamento e sendo compactado em camadas de 20 em 20 centímetros.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2021	BDI:	28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	FONTE:	VERBA	NOVA:	RES
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SENPIA:	328,1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,68%
		SENAPI:	2024,12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	

2.2. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

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

Alvenaria de pedra argamassada, será executado com pedra rachão de boa qualidade, com 30% de argamassa de cimento e areia na TR:1:4

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

Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=20cm: Serão executados com tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, rejuntados com argamassa mista, devem obedecer à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras das paredes são de

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

Concreto não-estrutural c/betoneira p/lastro: Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 3,0cm de espessura, traço 1:4:8 com areia, brita e cimento.

2.2.4. 102477 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Concreto p/vibr., FCK 230MPa com agregado adquirido: Será aplicado nas fundações de sapata e nas vigas baldrame, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, cujo traço é 1:2:2,5 com cimento, areia, pedrisco e brita, observados os cuidados para não se colocar água em excesso.

2.2.5. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Forma plana chapa compensada plastificada, ESP.= 12mm UTIL. 5X: As fôrmas de madeira deverão ser feitas com chapa compensada plastificada e espessura de 12mm. As mesmas são novas em perfeito estado de conservação, utilizam-se para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3" e tábuas de 1" 3" com largura de 30cm, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

2.2.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Armadura CA-50A média D= 6,3 a 10,0 MM: Executado com aço CA-50A média com diâmetros de 6,30 até 10 milímetros, arame recozido N.18 BWG. Todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto ou por orientação da fiscalização, não podem apresentar ferrugem ou desgaste por ação do tempo.

e Armadura CA-50A grossa D= 12,5 a 25,0 MM: Executado com aço CA-50A grossa com diâmetros de 12,5 até 25 milímetros, arame recozido N.18 BWG. Todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto ou por orientação da fiscalização, não podem apresentar ferrugem ou desgaste por ação do tempo.

2.2.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Armadura CA-60 fina D= 3,40 a 6,40 MM: Executado com aço CA-60 fina com diâmetros de 3,40 até 6,40 milímetros, arame recozido N.18 BWG. Todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2023
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTE	VERGALO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SENFRA	308.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA

especificadas em projeto ou por orientação da fiscalização, não podem apresentar ferrugem ou desgaste por ação do tempo.

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

Lançamento e aplicação do concreto s/ elevação: Será executado o lançamento com grades, tendo o cuidado para após o lançamento o concreto não fique acumulado em apenas alguns locais. Deve ser batido na forma para que o mesmo se espalhe, o concreto deve estar homogêneo e com água suficiente para que facilite a sua penetração.

2.2.9. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Verga de concreto armado, pode ser confeccionada in-loco, ou adquirida no comércio local.

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

A impermeabilização será executada com material betuminoso, em duas demãos, nas alvenaria de baldrame e viga baldrame.

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

Laje pré-fabricada p/ fôrro - vão acima de 4,01m: A laje será pré-fabricada com espessura de 8cm, tipo volterrana, com concreto p/vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido e ferragem em CA-60, escorada com tabuas de 1" de 3ª com largura de 30cm, pontalete/barrote de 3"x3" e sarrafo de 1"x4", sendo o concreto lançado de forma que fique corretamente nivelado sobre a laje.

2.3. VEDAÇÃO

2.3.1. C3744 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm (M2)

Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8): Serão executados com tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, rejuntados com argamassa mista, devem obedecer à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras das paredes são de 10 centímetros.

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

as divisórias de granito serão adquirida no comercio local, nos tamanho de acordo com o projeto, granito de boa qualidade polido todas as faces.

2.4. REVESTIMENTO

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

Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 ESP.= 5mm p/ parede: O revestimento em chapisco será feito com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com espessura 5 mm, composto de cimento e areia, a argamassa deverá estar homogênea de maneira que a mesma facilite sua aplicação.

2.4.2. C2126 REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO

2436

198

NUMERAL CANCELADA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	22/05/2024
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	FONTE:	PROPOSTA DE ORÇAMENTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	PROJEÇÃO:	2024/12 COM ORÇAMENTO

PERÍODO: 01/01/2024 a 31/12/2024

VALOR: R\$ 1.000.000,00

BOM: 38,84%

MORA: 54,64%

PROJETO: 85,00%

CONSTRUÇÃO: 47,57%

OUTROS: 0,00%

Reboco c/argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 ESP=5 mm p/parede: O reboco será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4, composto por cimento e areia ou barro, executado nas alvenarias, a argamassa deverá estar bem homogênea para que facilite sua aplicação.

2.4.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Cerâmica esmaltada retificada c/arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900cm²) - PEI-5/PEI4 – p/parede: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. Importante observar o nivelamento e alinhamento das cerâmicas.

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

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada até 10x10cm (100cm²) - pei-5/pei-4 - p/ parede: Executado nos locais conforme projeto arquitetônico, com cerâmica esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada. Durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

2.4.5. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

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

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 10x10cm (100cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

2.5. PAVIMENTAÇÃO

2.5.1. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)

Após a regularização e compactação do aterro será aplicado lona plástica.

2.5.2. C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

Piso morto concreto FCK=13,5MPa c/preparo e lançamento: Sua composição terá um fck de 13mpa, sendo o traço composto por areia brita e cimento de 1:3:3, virado em betoneira. O mesmo deve ser homogêneo antes do lançamento, que será com baldes ou carros de mão, durante o processo a regularização deverá ser realizada observando a espessura mínima de 6cm

2.5.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	29/05/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	VERSÃO:	BDI: 28,84%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	FONTE:	SENHRA 02E 1 COM DESONERAÇÃO
		SENHRA 02E 1 COM DESONERAÇÃO	54,44%
		SENHRA 02E 1 COM DESONERAÇÃO	85,00%
		SENHRA 02E 1 COM DESONERAÇÃO	100%

Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3 - ESP= 3cm. Executado com cimento e areia no traço 1:3, sua espessura mínima será de 3cm, a argamassa deverá ser aplicada de forma homogênea e espalhada regularmente para que a área não apresente deformações ou descolamento.

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

Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento (interno): O piso industrial será polido na cor cinza em cimento comum, com granitina, areia grossa, cimento, misturado a agregados de alta resistência, especificamente para este fim, a espessura será de 12mm, as placas serão de 1,50x1,50m, com junta plástica "I" de 27mm, o acabamento será com disco de desbaste e esmeril, executado com desempenadeira e acabamento com cera.

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

Cerâmica esmaltada retificada c/arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900cm²) - PEI-5/PEI4 - p/piso: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. Importante observar o nivelamento e alinhamento das cerâmicas.

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

Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

2.5.7. 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)

execução de passeio(calçada de contorno), será executado as alvenarias e aterro, contra piso e piso cimentado.

2.6. COBERTURA

Será realizado o retelhamento do toda a cobertura, sendo necessária a limpeza das mesmas, com todas as trocas necessárias de eventuais telhas danificadas e ou quebradas. As calhas devem ser recuperadas para que as mesmas fiquem totalmente funcionais.

2.6.1. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

Estrutura de aço em arco ou reto vão de 10m a 30m: Será montada nas dependências da quadra poliesportiva, de modo que comporte grande área tanto para arquibancadas, quanto para os jogos. Estrutura composta por cobertura metálica de 30 metros em meio círculo apoiada em treliças e pilares.

2.6.2. C2450 TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6% (M2)

Telha Termoacústica Trapezoidal, inclinação 17.6%: Fabricada em alumínio, será fixada na cobertura da quadra poliesportiva. Em todo seu vão, é solicitada uma sobrecarga concentrada, para proteger o local da radiação solar, chuvas e subida dos operários em dias de manutenção da calha e ventiladores. Na sua instalação, deve ser empregado calço entre a telha e terço, goiva no modelo da tela, arruelas e guarnição.

2.6.3. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO



Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira: Todas as esquadrias deverão ser pintadas com esmalte em duas demãos, devendo antes ser isoladas com fundo branco fosco nivelador, logo após deverá ser feito o

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	22/06/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	BDI:	28,84%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA - CE	FONTE:	VERSÃO:
		SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO
		SINAPI	2024.1 COM DESONERACAO
		PROPRIA	PROPRIA
		HORA:	RES:
			84,44%
			85,06%
			0,00%

lixamento para correção de todas as imperfeições, para só então serem pintadas em duas demãos, ao finalizar a pintura não poderá haver manchas ou locais com tons de cores diferentes.

2.7.7. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro: Receberá tinta esmalte duas demãos, sendo antes lixados, logo após receberá uma camada protetora de zarcão para que assim possa receber a finalização com o esmalte em duas demãos, ao finalizar a pintura não poderá haver manchas ou locais com tons de cores diferentes.

2.8. ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICA

2.8.1. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Porta externa de cedro lisa completa uma folha (0,90x2,10)m: Feita de madeira, tipo almofada, de cedro, com forramento de peroba de espessura 15cm, acompanha os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro. A madeira empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometem sua finalidade, como rachaduras, nós, escorificações, empenamentos, falhas, etc. O assentamento das mesmas nos forramentos será com parafusos de 80mm e pregos, durante o assentamento serão usadas madeiras para assegurar que as portas não se desloquem, para tanto, será utilizado taco ou batentes de madeira. Seu tamanho é (90cmX2,10m).

2.8.2. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Porta compacta de alumínio: Feita de alumínio anodizado pintado e guarnições e contra marco. as fechaduras tipo cilindro. O assentamento dos contra marcos serão assentados com buchas de fixação de nylon.

2.8.3. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

as janelas serão de alumínio e vidro: Feita de alumínio anodizado pintado e guarnições e contra marco e vidro de cor natural. com buchas de fixação de nylon.

2.8.4. C3681 GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

grade de ferro para proteção das janelas, serão confeccionado em barra chata tipo tijolinho, pintada com base ante ferrugem.

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

Portão de ferro com barra chata e metalon.

2.9. INSTALAÇÕES

2.9.1. ELÉTRICAS

1)Ponto elétrico, material e execução: Definição dos locais onde terá o quadro de distribuição para os circuitos (de acordo com a análise da arquitetura); tomadas; interruptores e iluminação. Serão instalados conforme as normas da ABNT.

MEMORIAL DESCRITIVO		
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA: 22/05/2008
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARIADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	FONTE: VERSÃO: NOME: BDI: 502
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUA - CE.	NUMERAÇÃO: 5263

- 2) Ponto lógico, material e execução: Definição dos locais onde serão apenas tomadas (de acordo com a análise da arquitetura). Serão instaladas conforme normas da ABNT.
- 3) Caixa de ligação PVC 4" X 2": A caixa de ligação será em feita com PVC, de embutir no formato retangular, cuja dimensão é 4"x2". Instalada por profissional habilitado, conforme normas da ABNT.
- 4) Cabo isolado PVC 750V 16MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 16,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 5) Fio isolado PVC P/750V 2.5MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 2,5 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 6) Fio isolado PVC P/750V 6MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 6,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 7) Fio isolado PVC P/750V 4MM2: Fabricado em cobre isolado em PVC anti-chama, possui resistência de 750V e área da seção circular de 4,0 mm². O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 8) Interruptor uma tecla simples 10A 250V: O interruptor é de uma tecla, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 19) Interruptor duas teclas simples 10A 250V: O interruptor é de duas teclas, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 10) Interruptor três teclas simples 10A 250V: O interruptor é de três teclas, simples em linha modular, com acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 11) Tomada 2 polos mais terra 20A 250V: A mesma terá 2 polos, com linha modular, acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 12) Tomada dupla de embutir 2P+T 10A-250V: A mesma será dupla de embutir em 2 polos, com linha modular, acabamento espelhado, design moderno, placas e módulos na cor branca. Instalada por eletricista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 13) Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 10A: O disjuntor será de 10A, monopolar, instalado em quadro de distribuição por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 14) Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 16A: O disjuntor será de 16A, monopolar, instalado em quadro de distribuição por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 15) Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 25A: O disjuntor será de 25A, monopolar, instalado em quadro de distribuição por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 16) Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 32A: O disjuntor será de 32A, monopolar, instalado em quadro de distribuição por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.
- 17) Dispositivo de proteção contra surtos de tensão - DPS's - 40 KA/440V: O dispositivo será de 40 KA/440V instalado no quadro de distribuição. Fará a proteção contra surtos de tensão, será instalado por eletricista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.





	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBE	DATA: 22/05/2025	BOL: 28.000
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	FONTE:	VERSÃO:
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SENINFRA	029 1 COM DE SONERAÇÃO
		SINAPI	029 1 COM DE SONERAÇÃO	HORA: 17:45h
		PROPRIA	PROPRIA	NUMERO: 029 1 COM DE SONERAÇÃO

18) Disjuntor diferencial DR-80A, 30mA: O disjuntor tem 80A com 30mA, o mesmo será diferencial para a proteção. Instalado por eletricitista com auxílio de um ajudante. O mesmo deve ser de acordo com as normas da ABNT.

19) Eletroduto flexível, tipo garganta: O eletroduto será do tipo corrugado, flexível, do tipo garganta, em material plástico, resistente a chama, de no mínimo 250V. Toda a instalação deverá atender as normas da ABNT.

20) Medição trifásica instalada em muro - saída subterrânea: Instalada em um poste de concreto duplo T (150/9), resistência nominal 150kg, com altura de 9,00m, peso aproximado 470kg, onde será instalado o quadro de medição trifásica. O eletroduto usado na instalação será de PVC rígido de 1 1/2", instalado com os acessórios necessários a instalação, como luva de PVC rígida para eletroduto de 1 1/2" e as curvas de PVC rígido para eletroduto de 1 1/2", as abraçadeiras para utilizarem para fixação de materiais nos postes de concreto duplo "T", serão de primeira qualidade, será ajustável ao poste, confeccionada em aço. Na instalação na parte superior será instalado a armação rex trifásica com roldana, será instalado o cabo isolado em PVC de 16mm² - 750V. O disjuntor para proteção será tripolar de 70A. O aterramento será executado com haste de aterramento coperweld 5/8" x 2,40m, instalado em uma caixa confeccionada em alvenaria (60x60x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto.

21) Luminária fluorescente completa c/1 lâmpada de 20W: A luminária fluorescente será de primeira qualidade. Equipada com reator/start, uma lâmpada de 20W fluorescente ou led, com acessórios para montagem e fixação na laje. Devem atender as normas da ABNT.

22) Luminária fluorescente completa c/2 lâmpadas de 40W: A luminária fluorescente será de primeira qualidade. Equipada com reator/start, duas lâmpadas de 20W fluorescente ou led, com acessórios para montagem e fixação na laje. Devem atender as normas da ABNT.

23) Quadro de distribuição de luz embutir até 12 divisões 207x332x95mm, c/barramento: O quadro é em embutir de 12 divisões, com barramento principal para baixa tensão, barramento terra para baixa tensão e barramento neutro para baixa tensão. Suas dimensões em milímetros são (207x332x95), disponível na cor branca da marca Tigre. Toda a instalação será conforme as normas da ABNT.

24) Aterramento completo c/ haste copperweld 3/4" X 3,0M: Influencia no correto funcionamento dos diversos aparelhos e instalações elétricas. Instalada com auxílio de hastes para aterramento, tipo IH-1034 Inteli de (3/4"x3m). Serve como ponto de alusão integrada; em outras palavras, é utilizado como parâmetro de medida das outras instalações elétricas, servindo conseqüentemente como espécie de caminho de retorno para o sistema elétrico.

25) Disjuntor tripolar em quadro de distribuição 100A: O disjuntor é em embutir, fabricado para utilização de mini disjuntor padrão din até 100 ampères como geral. Possui dimensões em milímetros (390X330X90) da marca Mega, com característica tripolar. Instalado em quadro de distribuição por eletricitista com auxílio de um ajudante, deve ser de acordo com as normas da ABNT.

Obs: Todas as instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, a mesma quando finalizada será testada e qualquer problema no funcionamento será imediatamente solucionado.

2.9.1.1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

subestação aérea de 112,5KVA, instalada com poste, projeto.

2.9.1.2. 101882 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBÉB	DATA:	22/05/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	BDI:	28,84%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	PONTE	VERSÃO
		SEINFRA	2021.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021.12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	DIAS
		84,44%	47,68%
		85,06%	47,67%
		0,00%	

2.9.1.12. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Ponto elétrico, material e execução: Definição dos locais onde terá o quadro de distribuição para os circuitos (de acordo com a análise da arquitetura); tomadas; interruptores e iluminação. Serão instalados conforme as normas da ABNT.

2.9.1.13. 103250 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

2.9.2. HIDRO SANITÁRIA

1. Ponto hidráulico, material e execução: O ponto hidráulico é composto pelos seguintes materiais: Areia grossa; cal hidratada; cimento portland; cotovelo PVC soldável de 25mm e 32mm; joelho PVC roscável de 1"; luva PVC soldável de 32mm; luva redução PVC soldável de 32x25mm; Tê PVC soldável 32mm; tubo PVC soldável de 25mm (3/4"), instalados de forma segura. Todos os materiais usados na execução serão de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

2.) Ponto sanitário, material e execução: O ponto hidráulico é composto pelos seguintes materiais: Areia grossa; cal hidratada; cimento portland; joelho PVC para esgoto de 40mm, 50mm e 100mm; Tê PVC para esgoto de 40mm (1 1/2") e 100mm (4"); Tubo PVC esgoto de 40mm (1 1/2"), 50mm (2") e 100mm (4") conforme NBR 5688, instalados de forma segura. Todos os materiais usados na execução serão de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

3) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 25mm(3/4"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 25mm (3/4"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

4) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 32mm(1"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 32mm (1"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

5) Tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 40mm(1 1/4"): O tubo será instalado com suas devidas conexões necessárias na execução do serviço, cujo diâmetro do mesmo é 40mm (1 1/4"). O material empregado deve ser de primeira qualidade, será aplicada uma solução limpadora antes da interligação dos tubos e suas conexões. Após isso, será utilizado adesivo para fixação dos mesmos.

6) Torneira de pressão p/jardim de 3/4": Instalada com fita de vedação, a torneira será de pressão, em ferro, com diâmetro de 3/4".

7) Bacia de louça branca c/caixa acoplada: A bacia será instalada com caixa acoplada de louça branca para bacia, com conexões de 4"x48mm. Será instalado engate cromado e engate de PVC. A fixação da bacia sanitária é feita com parafuso cromado, próprio para fixação de sanitários, inclusive com porca cega, arruela e bucha de nylon. A tampa da bacia é plástica, e todas as conexões serão vedadas com fita de vedação, atendendo às normas da ABNT.




	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA: 22/05/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	BOI: 28,64%
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	

ITEM	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	2024-12 COM DENERGAÇÃO	54,44%	
SINAPI	2024-12 COM DENERGAÇÃO	55,00%	17,67%
PROPRIA		0,90%	




- 8)Cuba de louça de embutir c/torneira e acessórios: Instalada com engate cromado, com branca de embutir, fecho com fita de vedação. Os acessórios como: sifão metálico tipo copo DN 1" x 1 1/2", torneira de pressão com boca de 1/2" e válvula de metal 1" devem ser de primeira qualidade, atendendo às normas da ABNT.
- 9)Porta sabão líquido de vidro (instalado): O porta sabão será de vidro, apropriado para receber o sabão na forma líquida, o mesmo será instalado na bancada da pia ou parede, com parafuso e bucha, conforme orientação da fiscalização.
- 10)Porta toalha de papel - metálico (instalado): Porta toalha será metálico, apropriado para receber e acomodar o papel toalha, o mesmo será instalado na parede, com parafuso e bucha, conforme orientação da fiscalização.
- 11)Bancada de granito cinza – E=2cm: A bancada de granito será na cor cinza, com espessura de 2cm, polido, assentada no local com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.
- 12)Chuveiro plástico (instalado): Instalado com fita de vedação, o chuveiro será do tipo plástico será de primeira qualidade, de modo que atenda as normas da ABNT.
- 13)Porta-papel de louça branca (15x15)cm: Porta papel de louça será na cor branca, no tamanho de 15cmx15cm, apropriado para receber e acomodar o papel, o mesmo será instalado na parede, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.
- 14)Saboneteira de louça branca (7.5x15)cm: A saboneteira será de louça, na cor branca, no tamanho de 7.5cmx15cm, a mesma será instalada na parede, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.
- 15)Bacia de louça branca c/caixa acoplada, entrada horizontal: A bacia de louça branca com saída horizontal será instalada com caixa acoplada de louça branca para bacia, com as devidas conexões que serão de 4"x48mm para bacia sanitária, com saída horizontal, será instalado o engate cromado, o engate de PVC, a fixação da bacia sanitária será com parafuso cromado, próprio para fixação de sanitários, inclusive com porca cega, arruela e bucha de nylon, a tampa da bacia será plástica, todas as conexões serão vedadas com fita de vedação, toda a instalação atenderá às normas da ABNT.
- 16)Registro de gaveta bruto D= 25mm (1"): O mesmo será em aço cromado, com dimensão de 25mm (1"), instalado a tubulação com fita veda rosca e atenderão as normas da ABNT.
- 17)Registro de pressão c/ canopla cromada D=25mm (1"): O mesmo será em aço cromado, com canopla, com dimensão de 25mm (1"), instalado a tubulação com fita veda rosca e atenderão as normas da ABNT.
- 18)Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto: A mesma terá dimensões de (40x40)cm de largura, por 60cm de altura, executada em tijolo maciço comum ou cerâmico, com argamassa de cimento, areia, brita, no traço 1:3, sendo utilizado ainda ferro CA-60, arame recozido nº 18 BWG, será utilizada madeira para as formas de chapa compensada resinada 12mm (1.10 x 2.20m) e tábua de 1" de 3A, com largura de 30cm, o piso terá um lastro de brita e a tampa será em concreto.
- 19)Tubo PVC branco p/esgoto D=100mm (4"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 100mm (4"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.
- 20)Tubo PVC branco p/esgoto D=50mm (2"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 50mm (2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/05/2025

BDI: 28,62%

PONTE

VERSÃO

HORA

MSS

SEINFRA

MÉTODO DE EXECUÇÃO

34,44%

SINA

2024-17 COM DESCONTINUAÇÃO

85

PROPRIA

PROPRIA

47,67%

0,00%

21)Tubo PVC branco rígido esgoto D=150mm (6"): Tubo especificamente para esgoto em PVC rígido branco com diâmetro de 150mm (6"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

22)Tubo PVC branco p/esgoto D=40mm (1 1/2"): Tubo especificamente para esgoto em PVC branco, com diâmetro de 40mm (1 1/2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

23)Tê PVC branco p/esgoto D=40mm (1 1/2")- juntas sold.: Tubo especificamente para esgoto com juntas soldáveis em PVC branco, com diâmetro de 40mm (1 1/2"), conforme NBR 5688. Será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

24)Joelho PVC branco p/esgoto D=100mm (4"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 100mm (4"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

25)Joelho PVC branco p/esgoto D=50mm (2"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 50mm (2"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

26)Joelho PVC branco p/esgoto D=40mm (1 1/2"): Fabricado em PVC na cor branca conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 40mm (1 1/2"), será colocada uma solução limpadora apenas para o PVC antes de interligar os tubos. A fixação se dá com adesivo plástico.

27)Joelho 45 PVC branco p/esgoto D=40mm (1 1/4"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 40mm (1 1/4") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

28)Joelho 45 PVC branco p/esgoto D=100mm (4"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 100mm (4") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

29)Joelho 45 PVC branco p/esgoto D=50mm (2"): Fabricado em PVC na cor branca, fixado com adesivo plástico conforme a NBR 5688, destinado a conduzir e coletar os despejos provenientes dos aparelhos sanitários a uma temperatura máxima pro escoamento da água de 45°C. Terá diâmetro de 50mm (2") e curva de 45 graus. Será colocada uma solução limpadora para o PVC antes de interligar os tubos.

30)Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum: A mesma será executada em tijolo maciço, comum ou cerâmico, com dimensões de (60x60x60)cm. Executada com areia e brita no traço 1:3, sendo utilizado aço CA-60 em arame recozido nº 18 BWG. Para as fôrmas de chapa compensada resinada, serão usados madeira de 12mm (1.10 x 2.20m) e tábuas de 1" 3ª categoria, largura de 30cm. O piso terá um lastro de brita e a tampa em concreto.

31)Caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm, acabamento branco (grelha ou tampa cega): A caixa sifonada será em PVC, com dimensão de (150X150X50)mm, em acabamento branco com grelha ou tampa cega. Nivelada de acordo com a tubulação e instalada conforme normas da ABNT.




	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA: 22/06/2025	BOM: 2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SINAPI	202412 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA	PRÓPRIA



Obs2: Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto. O hidrômetro deverá ser instalado em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto. A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo. O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser ligada na rede pública de esgoto. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante.

Obs3: Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;

1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Obs4: Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm.

Obs5: Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

2.9.2.19. CASTELO D'ÁGUA

construção de castelo d'água, com anéis pré-moldados, incluso montagem, impermeabilização e instalações. material e mão de obra.

2.9.2.19.1. C3648 RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

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

Escavação manual: Os serviços de escavação realizados até 1,50m, de acordo com as medidas e áreas do projeto, realizada manualmente.

2.9.2.19.3. 102477 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)



		MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES	DATA:	22/05/2025	BDI:	28,84%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTE	VEREÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	SERFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,78%
		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	18,18%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Concreto p/vibr., FCK 230MPa com agregado adquirido: Será aplicado nas fundações de sapata e nas vigas baldramas, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, cujo traço é 1:2:3 com cimento, areia, pedrisco e brita, observados os cuidados para não se colocar água em excesso.

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

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

Lançamento e aplicação de concreto c/ elevação: Será lançado nos locais dos pilares e vigas, lançado com baldes, com a argamassa homogênea e de forma quase líquida para que possa ter um bom preenchimento.

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

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

Calçada de proteção em cimentado c/ base de concreto. Executado na parte interna da escola, sendo executado com alvenaria de embasamento de tijolo, emboço com argamassa, o lastro de concreto, o piso cimentado, a pintura hidrocor, a escavação e o reaterro.

os cabos de para o aterramento serão nus, para facilitar a instalação das hastes de terra.

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. 93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

A empresa colocará na obra um Engenheiro civil, pelo tempo de duração dos serviço.

3.2. 93572 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)





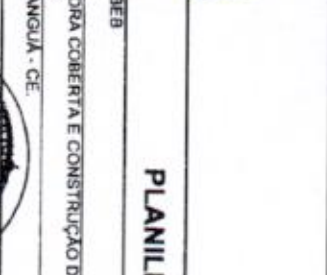
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB		DATA: 22/05/2025	BO: 28,84%
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARIADO E DEP. DE ARCEVO		CER: 100,00%	
LOCAL: BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ - CE.		CER: 100,00%	
		CER: 100,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	REFORMA	REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 2.315,70	R\$ 2.315,70
1.1.1.2	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BARRAS	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 16,70	R\$ 21,52	R\$ 21,52
1.1.1.3	C1070	DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	911,56	R\$ 10,44	R\$ 13,45	R\$ 13,45
1.1.1.4	C1065	DEMOLUÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	60,00	R\$ 29,23	R\$ 37,66	R\$ 37,66
1.1.1.5	C1043	DEMOLUÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	9,90	R\$ 62,63	R\$ 80,69	R\$ 80,69
1.1.1.6	104789	DEMOLUÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SINAPI	M3	3,61	R\$ 187,73	R\$ 241,87	R\$ 241,87
1.1.1.7	C1045	DEMOLUÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	792,30	R\$ 12,53	R\$ 18,14	R\$ 18,14
1.1.1.8	C1062	DEMOLUÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	792,30	R\$ 27,97	R\$ 36,04	R\$ 36,04
1.1.2	VEDAÇÃO							
1.1.2.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL, HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	201,55	R\$ 62,98	R\$ 81,14	R\$ 81,14
1.1.3	PAVIMENTAÇÃO							
1.1.3.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	772,85	R\$ 62,40	R\$ 80,40	R\$ 80,40
1.1.3.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	8,55	R\$ 647,03	R\$ 833,63	R\$ 833,63
1.1.3.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	171,00	R\$ 29,60	R\$ 38,14	R\$ 38,14
1.1.3.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	171,00	R\$ 138,06	R\$ 175,30	R\$ 175,30
1.1.3.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - P/ PISO	SEINFRA	M2	9,00	R\$ 103,12	R\$ 132,86	R\$ 132,86
1.1.3.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	9,00	R\$ 9,63	R\$ 12,41	R\$ 12,41
1.1.4	REVESTIMENTO							
1.1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.314,86	R\$ 7,42	R\$ 9,56	R\$ 9,56
1.1.4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1.314,86	R\$ 30,21	R\$ 50,52	R\$ 50,52
1.1.4.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	646,21	R\$ 108,24	R\$ 139,46	R\$ 139,46
1.1.4.4	C4441	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	212,96	R\$ 124,00	R\$ 160,35	R\$ 160,35
1.1.4.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	646,21	R\$ 9,63	R\$ 12,41	R\$ 12,41
1.1.4.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	212,96	R\$ 14,15	R\$ 18,23	R\$ 18,23



[Handwritten signature]



PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA: 22/05/2025	BOL: 28,84%
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO	SEINFRA 028.1 COM DEBENTURAÇÃO	SEINFRA 028.1 COM DEBENTURAÇÃO
LOCAL: BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ - CE.	SEINFRA 2024/12 COM DEBENTURAÇÃO	SEINFRA 2024/12 COM DEBENTURAÇÃO
	PRIORITARIA	PRIORITARIA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$	VALOR TOTAL R\$	PORCENTUAL
1.1.5	ESQUADRIAS							
1.1.5.1	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90 X 2.00m)	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 1.052,89	R\$ 14.740,46	R\$ 18.991,56
1.1.5.2	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70 X 2.00m)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 958,90	R\$ 3.835,60	R\$ 4.941,90
1.1.5.3	C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 640,10	R\$ 6.144,96	R\$ 7.917,12
1.1.5.4	94572	JANELA DE ALUMINIO DE CORREIA COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARAVIDRO) COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2024	SINAPI	M2	59,52	R\$ 555,55	R\$ 33.086,34	R\$ 42.802,63
1.1.5.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	79,06	R\$ 239,77	R\$ 18.981,01	R\$ 24.429,39
1.1.6	COBERTA							
1.1.6.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METALICA TERMOACUSTICA E = 30 UM, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF. 07/2019	SINAPI	M2	898,56	R\$ 201,36	R\$ 180.934,04	R\$ 233.113,42
1.1.6.2	100775	ESTRUTURA TELHADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020, PSA	SINAPI	KG	10.782,72	R\$ 12,79	R\$ 137.910,99	R\$ 177.899,23
1.1.6.3	C1002	CUMEIRA TERMOACUSTICA	SEINFRA	M	41,50	R\$ 77,73	R\$ 3.233,57	R\$ 4.186,24
1.1.6.4	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019	SINAPI	M	276,40	R\$ 50,16	R\$ 13.864,22	R\$ 17.803,73
1.1.6.5	C2042	PRIMER SINTETICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA CREVOLVER	SEINFRA	M2	898,56	R\$ 9,31	R\$ 8.365,59	R\$ 10.782,72
1.1.6.6	C1281	ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA CREVOLVER	SEINFRA	M2	898,56	R\$ 11,35	R\$ 10.198,66	R\$ 13.136,55
1.1.7	PINTURA							
1.1.7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	1.032,04	R\$ 21,07	R\$ 21.745,08	R\$ 28.019,89
1.1.7.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIDILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	1.727,76	R\$ 18,47	R\$ 31.839,49	R\$ 43.349,50
1.1.7.3	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LATEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	1.245,00	R\$ 7,38	R\$ 9.188,10	R\$ 11.839,95
1.1.7.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	75,06	R\$ 24,64	R\$ 1.849,48	R\$ 2.383,16
1.1.7.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	158,16	R\$ 44,42	R\$ 7.025,47	R\$ 9.051,50
1.1.7.6	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	212,96	R\$ 22,85	R\$ 4.866,14	R\$ 6.269,54
1.1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.1.8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	56,00	R\$ 264,15	R\$ 14.762,40	R\$ 19.058,48
1.1.8.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/ABRILHAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 382,16	R\$ 764,32	R\$ 984,74
1.1.8.3	C4602	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS-1 - 40 KA/40KV	SEINFRA	UN	48,00	R\$ 193,83	R\$ 9.303,84	R\$ 11.839,95
1.1.8.4	C4630	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 160,14	R\$ 640,56	R\$ 825,28
1.1.8.5	C1154	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm	SEINFRA	M	248,00	R\$ 94,13	R\$ 23.344,24	R\$ 30.077,44



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA: 22/05/2025
BOI: 28,84%
MUNICÍPIO: 54,44%
SECRETARIA: 47,48%
PROPRIA: 91,00%
COMUNICAÇÃO: 47,47%
PROPRIA: 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1.1.8.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 31,57	R\$ 757,68
1.1.8.7	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 24,06	R\$ 577,44
1.1.8.8	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
1.1.8.9	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	400,00	R\$ 15,57	R\$ 6.228,00
1.1.8.10	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	2.400,00	R\$ 9,87	R\$ 23.688,00
1.1.8.11	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	800,00	R\$ 8,76	R\$ 7.008,00
1.1.8.12	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	500,00	R\$ 6,91	R\$ 3.455,00
1.1.8.13	103290	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_11/2021 PE	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 4.051,00	R\$ 105.326,00
1.1.8.14	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	78,00	R\$ 64,82	R\$ 5.049,28
1.1.8.15	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	78,00	R\$ 50,47	R\$ 3.936,86
1.1.8.16	C4840	SUBESTAÇÃO ÁREA DE 112,5 KVA/11.800-180/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 38.926,01	R\$ 38.926,01
1.1.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA						R\$ 13.806,05
1.1.9.1	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	R\$ 256,47	R\$ 5.129,40
1.1.9.2	C1950	PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	16,00	R\$ 238,04	R\$ 3.808,64
1.1.9.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 661,55	R\$ 1.984,65
1.1.9.4	C3986	BANCADELA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	3,00	R\$ 514,53	R\$ 1.543,59
1.1.9.5	100849	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 46,79	R\$ 140,37
1.1.10	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 74.940,36
1.1.10.1	PM1-0010	PAINEL DE VIDRO PARA QUADRO ESCOLAR	PROPRIA	M2	34,56	R\$ 985,00	R\$ 34.041,60
1.1.10.2	C4725	CERCAS/RAIL NYLON H=2,3M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM C/UMBRADOS EM BASE DE CONCRETO EXCLUSIV. ESTA, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	30,00	R\$ 455,23	R\$ 13.656,90
1.1.10.3	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLON, COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL 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	SEINFRA	M2	4,90	R\$ 630,91	R\$ 3.091,46
1.1.10.4	ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÃO E ESPAÇOS						R\$ 24.150,40
1.1.10.4.1	PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO						R\$ 31.115,96
1.1.10.4.1.1	C4850	PLACA ELETROBILHETE ADENSADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA	SEINFRA	M	4,60	R\$ 12,94	R\$ 59,52
1.1.10.4.1.2	C4648	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 51,89	R\$ 415,12
1.1.10.4.1.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 858,83	R\$ 6.870,64



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB		DATA: 22/05/2025		BDI: 28,84%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO	POSTO	VALOR	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
LOCAL:	BARRIO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ - CE.	SEINFRA	R\$ 261,01	32,00	R\$ 8.352,32
		SINAPI	R\$ 264,15	32,00	R\$ 8.452,80
		PROFISIA	R\$ 340,33		R\$ 10.890,56
		PROFISIA	R\$ 1.123,027,33		R\$ 1.123,027,33

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	POSTO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1.1.10.4.1	CA394	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA	SEINFRA	UN	32,00	R\$ 261,01	R\$ 8.352,32
1.1.10.4.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	32,00	R\$ 264,15	R\$ 8.452,80
2	AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO, DEPÓSITOS, BANHEIROS E PATIO						
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	600,00	R\$ 4,62	R\$ 2.772,00
2.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	214,40	R\$ 28,37	R\$ 6.082,53
2.1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	313,09	R\$ 7,15	R\$ 2.238,59
2.1.4	C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	149,20	R\$ 54,09	R\$ 8.070,23
2.1.5	C0086	REATERRO APR. OADO	SEINFRA	M3	149,20	R\$ 48,06	R\$ 7.181,75
2.1.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLO, MAT. C/ACQUISICÃO	SEINFRA	M3	219,16	R\$ 108,36	R\$ 23.752,56
2.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA						
2.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	48,52	R\$ 543,91	R\$ 26.394,42
2.2.2	CA592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	9,90	R\$ 663,36	R\$ 6.567,26
2.2.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUNIDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,86	R\$ 646,46	R\$ 1.861,80
2.2.4	102477	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 09/2021	SINAPI	M3	24,03	R\$ 713,41	R\$ 17.143,24
2.2.5	C1389	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	192,24	R\$ 123,56	R\$ 23.753,17
2.2.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.922,40	R\$ 12,99	R\$ 24.971,98
2.2.7	C0217	ARMADURA CA-80 FINA D= 3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	961,20	R\$ 15,56	R\$ 14.975,50
2.2.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	24,03	R\$ 268,49	R\$ 6.451,57
2.2.9	C2868	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,56	R\$ 1.808,40	R\$ 1.046,87
2.2.10	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	396,19	R\$ 40,18	R\$ 15.918,91
2.2.11	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	66,75	R\$ 130,01	R\$ 8.678,17
2.3	VEDAÇÃO						
2.3.1	C3744	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	SEINFRA	M2	666,79	R\$ 77,22	R\$ 51.643,96
2.3.2	C4084	HIDRATADA ESP=14 cm	SEINFRA	M2	41,40	R\$ 505,06	R\$ 20.851,52
2.4	REVESTIMENTO						
2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENENRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.471,08	R\$ 7,42	R\$ 10.915,41



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBER		DATA: 22/05/2025		BOI: 28.84%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E OBRAS DE REFORMA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO	PROG:	001	COM DE DOTAÇÃO	84.44%
LOCAL:	BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO DO MUNICÍPIO DE TABOARA	PROG:	001	COM DE DOTAÇÃO	84.44%
	BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TABOARA	PROG:	001	COM DE DOTAÇÃO	84.44%
		PROG:	001	COM DE DOTAÇÃO	84.44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
2.4.2	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm PI PAREDE/ESP=3mm	SEINFRA	M2	1.471,08	R\$ 30,49	R\$ 44.853,23
2.4.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA PI	SEINFRA	M2	320,00	R\$ 136,02	R\$ 43.526,40
2.4.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA PI	SEINFRA	M2	83,80	R\$ 124,60	R\$ 10.441,48
2.4.5	C2068	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	83,80	R\$ 27,17	R\$ 2.276,85
2.4.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	320,00	R\$ 14,56	R\$ 4.659,20
2.5	PAVIMENTAÇÃO						
2.5.1	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.	SINAPI	M2	313,09	R\$ 1,83	R\$ 572,95
2.5.2	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E-6CM	SEINFRA	M2	313,09	R\$ 57,40	R\$ 17.971,37
2.5.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	313,09	R\$ 29,60	R\$ 9.287,46
2.5.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	185,16	R\$ 136,06	R\$ 25.192,87
2.5.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-SEPIA - PI PISO	SEINFRA	M2	127,93	R\$ 103,12	R\$ 13.202,86
2.5.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	127,93	R\$ 11,30	R\$ 1.456,61
2.5.7	94982	EXECUÇÃO DE PASSIVO (CALÇADÃO) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	SINAPI	M2	98,46	R\$ 78,31	R\$ 7.710,40
2.6	COBERTURA						
2.6.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	SINAPI	KG	4.406,12	R\$ 12,79	R\$ 56.379,85
2.6.2	C2450	TELHA TERMOCÚSTICA TRAPEZOIDAL, INCLINAÇÃO 17.6%	SEINFRA	M2	367,34	R\$ 164,68	R\$ 60.493,55
2.6.3	C2248	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	133,39	R\$ 38,20	R\$ 5.095,50
2.6.4	C3084	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	SEINFRA	M	903,60	R\$ 12,43	R\$ 11.231,75
2.6.5	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA CREVOLEVER	SEINFRA	M2	367,34	R\$ 20,36	R\$ 7.480,39
2.7	PINTURA						
2.7.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	362,73	R\$ 15,23	R\$ 5.514,87
2.7.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃO MASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	342,81	R\$ 16,25	R\$ 5.570,66
2.7.3	C3487	APLICAÇÃO DE LUBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃO	SEINFRA	M2	1.404,33	R\$ 19,47	R\$ 27.342,31
2.7.4	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SINAÇA	SEINFRA	M2	242,81	R\$ 27,05	R\$ 6.567,35
2.7.5	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SINAÇA	SEINFRA	M2	392,73	R\$ 21,07	R\$ 8.274,82
2.7.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	36,96	R\$ 24,84	R\$ 910,89



PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB		DATA: 22/05/2025		BOL: 28.84%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA, RECONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO	PONTA		VALOR	
LOCAL:	BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO	SEINFRA		R\$ 1.401,90	
	BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	SINAPI		R\$ 1.806,18	
		PROFESSOR		R\$ 1.556,85	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
2.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMAS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	31,56	R\$ 44,42	R\$ 1.401,90
2.8		ESQUADRIAS DE MADEIRA E METALCA					R\$ 1.806,18
2.8.1	C1877	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80x2,10m)	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 940,75	R\$ 4.703,75
2.8.2	91338	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRIL COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SINAPI	M2	19,68	R\$ 776,07	R\$ 1.528,80
2.8.3	94572	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM	SINAPI	M2	13,60	R\$ 555,55	R\$ 7.555,48
2.8.4	C3681	VIDROS, BALETE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SEINFRA	M2	10,08	R\$ 453,07	R\$ 4.566,95
2.8.5	C3659	GRADE DE FERRO TUBULAR CMOUDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	5,67	R\$ 487,12	R\$ 2.761,97
2.9		INSTALAÇÕES					R\$ 232.028,25
2.9.1		ELETRICAS					R\$ 71.241,17
2.9.1.1	C4940	SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5 KVA/13,800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 38.926,01	R\$ 38.926,01
2.9.1.2	101882	PROTEÇÃO GERAL, INCLUIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.158,63	R\$ 1.158,63
2.9.1.3	C4530	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 160,14	R\$ 1.601,40
2.9.1.4	C1088	INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 31,57	R\$ 315,70
2.9.1.5	C4562	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 103,83	R\$ 1.038,30
2.9.1.6	C4828	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KVA/40V	SEINFRA	M2	8,00	R\$ 97,70	R\$ 781,60
2.9.1.7	100903	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO	SINAPI	UN	4,00	R\$ 28,24	R\$ 112,96
2.9.1.8	C1838	TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRONICAS COMPACTAS DE 20W	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 128,84	R\$ 3.092,16
2.9.1.9	C1483	COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 49,03	R\$ 49,03
2.9.1.10	C1494	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 17,52	R\$ 157,68
2.9.1.11	C4782	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 28,50	R\$ 285,00
2.9.1.12	C1947	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	PT	58,00	R\$ 264,16	R\$ 15.320,70
2.9.1.13	103250	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 4.051,00	R\$ 8.102,00
2.9.2		AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HIWALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE					R\$ 140.242,18
2.9.2.1	C1950	INSTALAÇÃO	SEINFRA	PT	34,00	R\$ 238,44	R\$ 8.105,56
2.9.2.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	64,00	R\$ 256,47	R\$ 1.641,76
2.9.2.3	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.208,36	R\$ 1.208,36



1778

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA BOMBA DE REFEITÓRIO, ALMOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO
LOCAL:	BATERIA DE BANHEIROS E PATIO COBERTO BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA

DATA:	22/05/2025	BOI:	28.84%
SEINFRA	ORÇ. COM ORÇ. DE CONSTRUÇÃO	SEINFRA	84.41%
SEINFRA	2024/12 COM DESPESAS	SEINFRA	47.67%
SEINFRA	PROPRIA	SEINFRA	0.00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.9.2.4	00011786	BACIA SANITÁRIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSETO)	SINAPI	2,00	R\$ 485,31	R\$ 970,62
2.9.2.5	00010422	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFÃO APARENTE, DE LOUCA BRANCA	SINAPI	5,00	R\$ 392,53	R\$ 1.962,65
2.9.2.6	C0365	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	7,00	R\$ 746,86	R\$ 5.228,18
2.9.2.7	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	12,00	R\$ 808,34	R\$ 9.700,08
2.9.2.8	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	UN	4,00	R\$ 418,82	R\$ 1.675,28
2.9.2.9	86910	TOURNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	SINAPI	4,00	R\$ 131,90	R\$ 527,60
2.9.2.10	00036791	TOURNEIRA METÁLICA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, BICA ALTA, COM ARELHADOR	SINAPI	14,00	R\$ 144,65	R\$ 2.025,10
2.9.2.11	00036521	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES 40 X 30" CM (L X C)	SINAPI	1,00	R\$ 197,21	R\$ 197,21
2.9.2.12	00020282	SIFÃO PLÁSTICO EXTENSÍVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	18,00	R\$ 18,31	R\$ 329,58
2.9.2.13	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	SINAPI	22,00	R\$ 58,70	R\$ 1.291,40
2.9.2.14	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	8,00	R\$ 102,82	R\$ 822,56
2.9.2.15	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00	R\$ 110,31	R\$ 661,86
2.9.2.16	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800W/400W (INSTALADO)	UN	8,00	R\$ 380,82	R\$ 3.046,56
2.9.2.17	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 128 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M, AF. 12/2020	SINAPI	2,00	R\$ 479,20	R\$ 958,40
2.9.2.18	C0608	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm	M2	4,00	R\$ 222,28	R\$ 889,12
2.9.2.19	CASTELO D'ÁGUA					
2.9.2.19.1	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12.0M3, H=9,0M	UN	1,00	R\$ 23.860,14	R\$ 23.860,14
2.9.2.19.2	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M3	14,13	R\$ 85,47	R\$ 1.207,69
2.9.2.19.3	102477	CONCRETO FCK = 30MPa, TRACO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2021	M3	0,49	R\$ 713,41	R\$ 349,57
2.9.2.19.4	C4161	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	49,00	R\$ 12,87	R\$ 630,63
2.9.2.19.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,49	R\$ 159,08	R\$ 77,95
2.9.2.19.6	C3921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,85	R\$ 31,36	R\$ 246,33
2.9.2.19.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTO/ C/ BASE DE CONCRETO	M2	11,81	R\$ 294,36	R\$ 3.476,63
2.9.2.19.8	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	26,00	R\$ 49,64	R\$ 1.290,44
2.9.2.19.9	C4782	REVESTIMENTO DE PAREDE EM ALVENARIA C/ CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO	M2	49,99	R\$ 42,34	R\$ 2.119,58
2.9.2.19.10	C2788	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	10,00	R\$ 816,84	R\$ 8.168,40
2.9.2.19.11	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	7,85	R\$ 365,28	R\$ 2.867,45



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO
LOCAL: BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
BAIRRO LAURO SEDE DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ - CE.

DATA: 22/05/2025 BDI: 28,84%
PONTA: 028.1 COM DEBONTECÇÃO 84,44%
SINAPI: 2024/12 COM DEBONTECÇÃO 85,00%
PROPOSTA: 0,00%
PROPOSTA: 0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR TOTAL R\$
2.9.2.19.1	C0443	BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.204,07	R\$ 1.561,32	R\$ 2.406,14	R\$ 3.102,64
2.9.2.19.1	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD PIPARA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 950,52	R\$ 1.224,85	R\$ 950,52	R\$ 1.224,85
2.9.2.19.1	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES PIPARA-RAIO	SEINFRA	M	14,00	R\$ 60,94	R\$ 78,52	R\$ 853,16	R\$ 1.099,29
2.9.2.19.1	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 4.228,06	R\$ 3.281,64	R\$ 4.228,06
2.9.2.19.1	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 167,26	R\$ 215,50	R\$ 167,26	R\$ 215,50
2.9.2.19.1	C2497	TORNEIRA DE BOLA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 45,25	R\$ 58,30	R\$ 90,50	R\$ 116,60
2.9.2.19.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	R\$ 256,47	R\$ 330,44	R\$ 2.051,76	R\$ 2.643,52
2.9.2.19.1	C1616	LATEX TRÊS DEMOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	94,20	R\$ 27,77	R\$ 30,78	R\$ 2.615,93	R\$ 3.370,48
2.9.2.19.2	C0063	ANODINE METÁLICO DE ENCAIXE PIFACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M2	94,20	R\$ 7,27	R\$ 9,37	R\$ 604,63	R\$ 882,65
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 90.280,00	R\$ 116.291,00
3.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	R\$ 18.349,02	R\$ 23.640,88	R\$ 73.396,06	R\$ 94.563,52
3.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	R\$ 4.216,00	R\$ 5.431,89	R\$ 16.864,00	R\$ 21.727,56
TOTAL GERAL							R\$ 2.708.872,88	R\$ 2.708.872,88	R\$ 2.708.872,88



[Handwritten signature]



RESUMO DO ORÇAMENTO N.º 001

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB

DATA: 22/05/2025

BDI: 28,84%

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO

LOCAL: BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

PORES	VALOR	PERCENTUAL	PERCENTUAL
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,96%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO DESCRIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA	R\$ 1.481.052,79	54,44%
2	AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO, DEPÓSITOS, BANHEIROS E PÁTIO.	R\$ 1.123.027,33	41,28%
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 116.291,08	4,27%
TOTAL:		R\$ 608.986,67	100,00%

VALOR TOTAL: R\$ 2.720.371,20

Dois Milhões Setecentos e Vinte Mil Trezentos e Setenta e Um reais e Vinte centavos

[Handwritten signature]





MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	BOI:	28,84%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	POBRE	328,1 COM DESONERAÇÃO
		SEMFRA	328,12 COM DESONERAÇÃO
		SINAF	328,12 COM DESONERAÇÃO
		OPRA	PROPRIA

1.1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

			QTD
PLACA DA OBRA	2,00*3,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

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

			QTD
RETIRADA	16,00*1,00	16,00000000	16,00
			16,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

1.1.1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO EXTERNO	(40,20*4,00+16,40*2,00)*1,10	212,96000000	212,96
REVESTIMENTO CERAMICO INTERNO	(28,00*10,00+22,50*2,00+24,30)*2,00	698,60000000	698,60
			911,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 911,56

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

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO	5,00*6,00*2,00	60,00000000	60,00
			60,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,00

1.1.1.5. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	22,00*3,00*0,15	9,90000000	9,90
			9,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,90

1.1.1.6. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_09/2023 (M3)

			QTD
PILARES DE CONCRETO	0,125*0,125*3,14*3,50*21,00	3,61000000	3,61
			3,61

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,61

1.1.1.7. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DA COBERTA	41,00*9,40*2,00+4,30*5,00	792,30000000	792,30
			792,30



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEREB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/05/2025

BOI: 1594

ITEM	UNID	QTD	VALOR	VALOR TOTAL
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,44%	
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 792,30

1.1.1.8. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DA TRAMA DE MADEIRA DE COBERTO	41,00*9,40*2,00+4,30*5,00	792,30000000	792,30
			792,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 792,30

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

			QTD
PAREDES INTERNAS	41,00*1,00*2,00+2,00*0,75*12,00+5,25*2,00*4,80+20,5*2,50	201,85000000	201,85
			201,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 201,85

1.1.3.1. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

			QTD
POLIMENTO DE PISO	41,00*8,30*2,00+4,50*20,50	772,85000000	772,85
			772,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 772,85

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

			QTD
PISO MORTO	4,50*38,00*0,05	8,55000000	8,55
			8,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,55

1.1.3.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
REGULARIZAÇÃO DE PISO	38,00*4,50	171,00000000	171,00
			171,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 171,00

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

			QTD
PISO INDUSTRIAL	38,00*4,50	171,00000000	171,00
			171,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 171,00

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



№

DATA: 22/05/2025		BDI: 26,84%	
PORTE	TIPO	HORA	VAL
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	67,48%
SINAPI	00005 COM DESONERAÇÃO	85,06%	67,87%
PROG. 100	00000	0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.314,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.314,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 646.21

AR



MEMÓRIAS DE CÁLCULO




OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBÉB	DATA:	22/05/2023
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SINAP:	2024/12 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 212,96

1.1.4.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO INTERNO	646,21*1,00	646,21000000	646,21
			646,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 646,21

1.1.4.6. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO EXTERNO	212,96*1,00	212,96000000	212,96
			212,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 212,96

1.1.5.1. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

			QTD
PORTAS	14,00*1,00	14,00000000	14,00
			14,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

1.1.5.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)

			QTD
PORTAS	4,00*1,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.1.5.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

			QTD
PORTA DE VIDRO	2,00*2,40*2,00	9,60000000	9,60
			9,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,60

1.1.5.4. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

			QTD
JANELAS DE ALUMINIO E VIDRO	2,40*0,60*36,00+1,60*1,20*4,00	59,52000000	59,52
			59,52

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 59,52

1.1.5.5. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO		
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA: 22/05/2025 BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	

			QTD
JANELAS DE ALUMÍNIO E VIDRO	59,52*9,60+4,15*2,40	79,08000000	79,08
			79,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 79,08

1.1.6.1. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

			QTD
TELHA TERMOCÚSTICO	21,60*41,60	898,56000000	898,56
			898,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 898,56

1.1.6.2. 100775 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

			QTD
ESTRUTURA METÁLICA	21,60*41,60*12,00	10.782,72000000	10.782,72
			10.782,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10.782,72

1.1.6.3. C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)

			QTD
CUMEEIRA	41,60*1,00	41,60000000	41,60
			41,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,60

1.1.6.4. 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

			QTD
RUFO E PINGUEIRA	20,80+41,60*2,00+38,00*4,00+20,80	276,40000000	276,40
			276,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 276,40

1.1.6.5. C2042 PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
PINTURA DA ESTRUTURA	898,56*1,00	898,56000000	898,56
			898,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 898,56

1.1.6.6. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEREB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA:	22/05/2025	BOM:	25,54%
PONTO:	025,1 COM DESONERAÇÃO	MORA:	45,40%
SINAPI:	2024/12 COM DESONERAÇÃO		85,06% 47,57%
PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00% 0,00%

			QTD
PINTURA ESMALTE	898,56*1,00	898,56000000	898,56
			898,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 898,56

1.1.7.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
REBOCO INTERNO	(28,00*10,00+22,50*2,00+24,30)*1,80	628,74000000	628,74
REBOCO ALVENARIA	201,65*2,00	403,30000000	403,30
			1.032,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.032,04

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

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO EXTERNO	(49,05*5,00+15,10*2,00+6,00*2,00)*2,40	689,88000000	689,88
REVESTIMENTO CERAMICO INTERNO	(49,00*6,00+15,10*6,00+6,00*32,00)*1,80	1.037,88000000	1.037,88
			1.727,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.727,76

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

			QTD
REMOÇÃO DA PINTURA	1032,04+212,96	1.245,00000000	1.245,00
			1.245,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.245,00

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

			QTD
PORTAS	(0,90*2,10*14,00+0,7*2,10*5)*2,22	75,06000000	75,06
			75,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,06

1.1.7.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

			QTD
GRADES E PORTÕES	(59,52+9,60+4,15*2,40)*2,00	158,16000000	158,16
			158,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 158,16

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	22/05/2023	BDI:	3,54%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	PONTO:	VENHÇO	MORA:	2,25%
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.	SEMPRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,68%
		SINAPI:	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,96%	47,67%
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
REBOCO EXTERNO	(40,20*4,00+16,40*2,00)*1,10	212,96000000	212,96
			212,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 212,96

1.1.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
	4,00*14,00	56,00000000	56,00
			56,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,00

1.1.8.2. C2058 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.1.8.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

			QTD
	24,00*2,00	48,00000000	48,00
			48,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,00

1.1.8.4. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.1.8.5. C1154 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm (M)

			QTD
ELETROCALHA	40,00*2,00+14*(6,00+6,00)	248,00000000	248,00
			248,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 248,00

1.1.8.6. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

			QTD
	24,00*1,00	24,00000000	24,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

1.1.8.7. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL: BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/05/2023

BOM: 26,94%

PONTE: VERSÃO: NÚMERO: 1788
SEINFRA: 628.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
PROPRIA: PROPRIA 0,00% 0,00%

		QTD
24,00*1,00	24,00000000	24,00
		24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

1.1.8.8. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

	QTD
2,00	2,00000000
	2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.1.8.9. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

	QTD
4,00*100,00	400,00000000
	400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,00

1.1.8.10. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

	QTD
FIO DE 6,00MM2 2400,00*1,00	2.400,00000000
	2.400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.400,00

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

	QTD
800	800,00000000
	800,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,00

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

	QTD
500,00	500,00000000
	500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 500,00

1.1.8.13. 103250 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

	QTD
ARCONDICIONADO 26,00	26,00000000
	26,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,00

1.1.8.14. C477B REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM



BDI : 28.84%

NUMERAÇÃO
CANCELADA

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 78.00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 78,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20.00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18.00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEREB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA:	22/09/2025	BDI:	24,84%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1.9.5. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

		QTD
3,00	3,00000000	3,00
		3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.1.10.1. PMT-0010 PAINEL DE VIDRO PARA QUADRO ESCOLAR (M2)

		QTD
LOUSA DE VIDRO	1,20*2,40*12,00	34,56000000
		34,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,56

1.1.10.2. C4725 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, 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)

		QTD
GRADIL FRONTAL	30,00	30,00000000
		30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

1.1.10.3. 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 (M2)

		QTD
2,00*2,45	4,90000000	4,90
		4,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,90

1.1.10.4.1.1. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

		QTD
4,60	4,60000000	4,60
		4,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,60

1.1.10.4.1.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

		QTD
8,00	8,00000000	8,00
		8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.1.10.4.1.3. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E
CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE
ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL: BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/05/2025

BDI: 28,61%

PORTO: 028.1 COM DESONERAÇÃO 54,41% 47,48%
SINAPI 202432 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
PROPRIA 0,00% 0,00%

		QTD
8,00	8,00000000	8,00
		8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.1.10.4.1.4. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

		QTD
32,00	32,00000000	32,00
		32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

1.1.10.4.1.5. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QTD
32,00	32,00000000	32,00
		32,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00

2.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		QTD
LIMPEZA DO TERRENO 15,00*40,00	600,00000000	600,00
		600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

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

		QTD
RETIRADA DO ENTULHO 16,00*67,00*0,20	214,40000000	214,40
		214,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 214,40

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

		QTD
LOCAÇÃO DA OBRA 7,00*8,74+27,99*9,00	313,09000000	313,09
		313,09

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 313,09

2.1.4. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBES
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA : 22/05/2025

BDI : 28,84%

PONTO	VALOR	MON	RES
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,06%

			QTD
SAPATA TIPO 01	1,00*1,00*1,50*12,00	18,00000000	18,00
SAPATA TIPO 02	1,30*1,30*1,50*21,00	53,24000000	53,24
BALDRAME	0,50*0,80*(49,20*2,00+ 9,00*2,00+13,00*2,00+ 2,40*1,00+4,50*7,00*5, 00+5,20*3,00+2,00)	77,96000000	77,96
			149,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 149,20

2.1.5. C0096 REATERRO APILOADO (M3)

			QTD
REATERRO MATERIAL PRODUZIDO	149,20*1,00	149,20000000	149,20
			149,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 149,20

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

			QTD
ATERRO COMPACTADO	313,09*0,70	219,16000000	219,16
			219,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 219,16

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

			QTD
ALICERCE DE PEDRA	(36,73*2,00+8,9*2,00+ 3,00+8,74*3,00+2,00+9, 00*2,00+7,00*4,00+1,5 0+2,00)*0,50*0,60	49,52000000	49,52
			49,52

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 49,52

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

			QTD
BALDRAME DE TIJOLO	(36,73*2,00+8,9*2,00+ 3,00+8,74*3,00+2,00+9, 00*2,00+7,00*4,00+1,5 0+2,00)*0,20*0,30	9,90000000	9,90
			9,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,90

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



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA:	2021/05/25
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	BDI:	28,54%
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		

			QTD
LASTROS DE CONCRETO DAS SAPATAS TIPO 01 E 02	(1,00*1,00*9,00+16,00*1,30*1,30)*0,08	2,88000000	2,88
			2,88

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,88

2.2.4. 102477 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

			QTD
SAPATA TIPO 01	0,80*0,80*0,35*9,00	2,02000000	2,02
SAPATA TIPO 02	1,10*0,95*0,35*16,00	5,85000000	5,85
CINTA BALDRAME	(36,73*2,00+8,90*5,00+8,74*3*2,00+18,00+28,00+1,50*2,00)*0,15*0,30	7,43000000	7,43
PILARES E VIGAS	16,00*5,50*0,15*0,30+9,00*0,125*0,125*3,14*4,00+(13,35*2,00+3,00+2,00+18,00+15,00+14,00+8,74*2,00+4,00)*0,15*0,20	8,73000000	8,73
			24,03

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,03

2.2.5. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
FORMA DE VIGAS BALDRAME E SAPATAS	24,03*8,00	192,24000000	192,24
			192,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 192,24

2.2.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

			QTD
ARMADURA DE AÇO GROSSA	24,03*80,00	1.922,40000000	1.922,40
			1.922,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.922,40

2.2.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

			QTD
ARMADURA DE AÇO FINA	24,03*40,00	961,20000000	961,20
			961,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 961,20

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


Página: 31




	MEMÓRIAS DE CÁLCULO		Nº 14	
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBE	DATA:	22/06/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARIFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	BDI:	28,54%
	LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.		

TOMTE	VOLUME	MORA	REB
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
SINAPI	2024/2 COM DESONERAÇÃO	65,06%	47,67%
PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%

			QTD
LANÇAMENTO DO CONCRETO COM ELEVÇÃO PILARES E VIGAS	24,03*1,00	24,03000000	24,03
			24,03

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,03

2.2.9. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

			QTD
VERGAS E CONTRA VERGA	(8,00*1,40)*0,1*0,20+6,00*3,00*0,10*0,20	0,58000000	0,58
			0,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,58

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

			QTD
BALDRAME DE TETO	(36,73*2,00+8,9*2,00+3,00+8,74*3,00+2,00+9,00*2,00+7,00*4,00+1,50+2,00)*1,20*2,00	396,19000000	396,19
			396,19

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 396,19

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

			QTD
LAJE DA PASSARELA	8,90*7,50	66,75000000	66,75
			66,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,75

2.3.1. C3744 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm (M2)

			QTD
VEDAÇÃO DE PAREDES	(13,35*2,00+9,00*2,00+7,50*2,00+3,00+2,00+7,00*2,00+8,74*2,00*4,00)*4,50	668,79000000	668,79
			668,79

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 668,79

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

			QTD
DIVISÓRIA DE GRANITO	(1,25*1,80+0,70*1,80)*10,00+1,05*2,00*1,80+0,7*1,20*3,00	41,40000000	41,40
			41,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,40

2.4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBÉB
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOJARFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.

DATA: 22/05/2025

BDI: 28,84%

MONTE	VERBA	MONTE	VERBA
SEM-FRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
SEM-FRA	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,57%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
CHAPISCO	(13,35*2,00+9,00*2,00+7,50*2,00+3,00*2,00+7,00*2,00+8,74*2,00*4,00)*4,50*2,00+7,50*8,90+66,75	1.471,08000000	1.471,08
			1.471,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.471,08

2.4.2. C2126 REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE (M2)

			QTD
VEDAÇÃO DE PAREDES	(13,35*2,00+9,00*2,00+7,50*2,00+3,00*2,00+7,00*2,00+8,74*2,00*4,00)*4,50*2,00+7,50*8,90+66,75	1.471,08000000	1.471,08
			1.471,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.471,08

2.4.3. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO INTERNO	(9,00*4,00+2,00*8,00+7,00*2,00+19,40*2,00+4,50*2,00+3,00*2,00+18,20+22,00)*2,00	320,00000000	320,00
			320,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 320,00

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

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO EXTERNO	(13,35*2,00+9,00*2,00+8,74*2,00+7,00*2,00)*1,10	83,80000000	83,80
			83,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 83,80

2.4.5. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REVESTIMENTO CERAMICO EXTERNO	(13,35*2,00+9,00*2,00+8,74*2,00+7,00*2,00)*1,10	83,80000000	83,80
			83,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 83,80

2.4.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA,




	MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CEBEB	DATA: 22/05/2025																
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E QUADRA COBERTA E CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO, ALOXARFADO E DEP. DE ARCEVO, BATERIA DE BANHEIROS E PÁTIO COBERTO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">PONTE</th> <th style="width: 10%;">VERSÃO</th> <th style="width: 10%;">MORA</th> <th style="width: 10%;">SOS</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	PONTE	VERSÃO	MORA	SOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	PONTE	VERSÃO	MORA	SOS															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	BAIRRO LAURÃO SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE.																		

ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
REJUNTAMENTO	320,00*1,00	320,00000000	320,00
			320,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 320,00

2.5.1. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)

			QTD
LONA NO PISO	7,00*8,74+27,99*9,00	313,09000000	313,09
			313,09

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 313,09

2.5.2. C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

			QTD
PISO MORTO	7,00*8,74+27,99*9,00	313,09000000	313,09
			313,09

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 313,09

2.5.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

			QTD
REGULARIZAÇÃO DE PISO	7,00*8,74+27,99*9,00	313,09000000	313,09
			313,09

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 313,09

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

			QTD
PISO INDUSTRIAL	313,09- (7,50*8,90+8,74*7,00)	185,16000000	185,16
			185,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 185,16

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

			QTD
PISO CERAMICO WC'S E COZINHA	8,74*7,00+8,90*7,5	127,93000000	127,93
			127,93

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 127,93

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