



PROJETO BÁSICO

OBJETO CONTRATO: CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES NO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE.

VALOR CONTRATO: R\$ 554.035,66

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES NO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO /CE.

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÃ

BAIRRO: ZONA RURAL

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO /CE



DATA: DEZEMBRO / 2023

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO
4. MAPA DO MUNICÍPIO
5. ORÇAMENTO DESCRITIVO
6. MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
8. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
9. COMPOSIÇÃO DO B.D.I
10. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
12. ART (PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO)
13. PEÇAS GRÁFICAS





1 - APRESENTAÇÃO

DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se à **CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES NO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE**, conforme as Projetos em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada no distrito de **IBICUÃ, ZONA RURAL** do município de Piquet Carneiro/CE, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ✓ Apresentação;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Mapa do Estado
- ✓ Mapa do Município
- ✓ Orçamento Descritivo
- ✓ Memorial dos Quantitativos
- ✓ Cronograma Físico - Financeiro
- ✓ Composição de Preços Unitários
- ✓ Composição do B.D.I
- ✓ Composição de Encargos Sociais
- ✓ Relatório Fotográfico
- ✓ ART (Projeto, Orçamento e Fiscalização)
- ✓ Peças Gráficas



2 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES NO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO/CE.

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÃ, ZONA RURAL - PIQUET CARNEIRO - CE

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 - OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: **EXECUÇÃO DE REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES**, no Município de Piquet Carneiro - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 - CABE A CONTRATADA:

2.1 - VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 - MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 - APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:





A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 - CABE A CONTRATANTE:

3.1 - FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 - FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.


A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

3.4 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	REF.		
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SALAS AMPLIADAS 01 E 02

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

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo. Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo. - Critérios de medição - unidade de medição: m2 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se de 1,0m a 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo, conforme definido em memória de cálculo; 2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios, mais a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

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

Escavação com ferramenta manual, em solos de 1ª categoria, em local indicado pela contratante. A retirada do material será executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

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

O reaterro deve ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 Kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

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

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de pedra argamassada, com pedra de mão (rachão) e com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 nas fundações.

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


Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico furado, c/argamassa cimento e areia (1:4) nas fundações.

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

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

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

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar o piso para a execução de piso industrial ou cerâmico. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÁ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.8. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

As formas deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

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

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) será utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrames, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrames. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

1.10. C3274 CONCRETO P/IVBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, com o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2023. A resistência característica à compressão do concreto de verá ser de 30MPa.

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

Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2o - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

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

As alvenarias do pavimento térreo em contato com a fundação, devem ter sua base impermeabilizada mediante aplicação de pintura com emulsão asfáltica em 02 demãos. Após a secagem do revestimento em argamassa, aplica-se então 02 demãos de emulsão asfáltica, iniciando-se após aproximadamente 24 horas, a execução da alvenaria propriamente dita.

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

Toda a parte de alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 10cm e de traço 1:2.8. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares). Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apuradas com a utilização de nível de bolha e prumo.

1.14. 93204 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016,(M)


A execução Deverá seguir os seguintes passos:

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

1.15. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Janelas e paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
40/2024
9

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO		
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO	HORA	
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	MES	
			Composição	PROPRIA	REF.	
				84,44%	47,48%	10/2023
				84,44%	47,48%	11/2023
				0,00%	0,00%	

esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 20 cm para cada lado do vão. Vãos maiores que 2,4 m exigem elementos em concreto armado, com distribuição adequada de armaduras longitudinais e estribos.

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

Toda a alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão Chapiscada toda superfície lisa de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

1.17. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm. Antes da execução do emboço serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

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

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 5 mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

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

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata.

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

A execução de revestimento de piso industrial deve ser executada com agregado de alta resistência para pisos. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril

1.21. C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos. O item remunera o fornecimento de cobogó de cimento tipo veneziano, conforme apresentado em detalhe no projeto, cimento, areia e a mão-de-obra para execução dos serviços de: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e o rejunte externo dos mesmos.

1.22. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado com 01 folha de abrir deve atender as especificações de projeto de esquadrias, inclusive ferragens e puxadores. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta.


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

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI-4, na altura definida em projeto.

As cerâmicas serão limpas na região de aplicação na argamassa colante (pré-fabricada) imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. A unidade de medida é o m2.

43 / 2024
 9
 Página: 3

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FORTE	VERSÃO	HORA	MESES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÁ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

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

O rejuntamento será feito com pasta de pré-fabricada, sendo terminantemente vetado o acréscimo de qualquer material que venha a mudar as propriedades do produto. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco. A unidade de medida é o m2.

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies internas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.

Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos). Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies externas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.

Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos).

Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante.

Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

1.27. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)


Deverá ser executada a cobertura da edificação em telhas cerâmicas, em local conforme especificado em projeto. A fabricação das telhas cerâmicas é feita quase que pelo mesmo processo empregado para os tijolos comuns. Será verificada se a telha apresenta som semelhante ao metálico quando suspensa por uma extremidade e percutida. A telha deve ser quebrada para verificação da homogeneidade de cor da massa interna. 12 / 43 Serão verificadas as condições de projeto, fornecimento e execução. Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado. Nas linhas de beiral não serão admitidos desvios ou desnivelamentos significativos entre peças contíguas e est/cada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.

1.28. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Colocação de cumeeira cerâmica em telhado. Deverão ser usadas telhas capa para o arremate do encontro horizontal de duas partes mais altas do telhado. As telhas serão assentadas com a concavidade voltada para baixo, encaixadas e alinhadas ao longo da aresta formada pelas duas águas. A cumeeira deverá ser assentada com argamassa, após concluir a colocação das telhas, nas duas águas adjacentes. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe conferirão uma coloração semelhante à coloração da telha. O mesmo procedimento deverá ser seguido para arrematar encontros entre duas águas do telhado, que formam ângulo saliente como os espigões.

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

Fixação da última fiada de telha no beiral do telhado. Nos beirais da cobertura com telha cerâmica é necessário fixar de tal modo que se evite escorregamento dos componentes. As telhas serão fixadas umas as outras por meio de argamassa colocada entre elas. Na extremidade das telhas voltadas para o beiral, a argamassa deverá ser aplainada, de tal forma que as extremidades das telhas e argamassa formem o mesmo plano. Nos beirais laterais, as telhas deverão ser fixadas com argamassa auxiliadas por uma segunda camada de telhas capa sobreposta. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

inicial, recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe confere uma coloração semelhante à coloração da telha.

1.30. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

Os beirais serão de madeira pintados com esmalte sintético e possuirão dimensões padrão de 2x8cm.

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

Será feito acabamento no beira e bica com argamassa 1:3.

2. REFEITÓRIO

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

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo. Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo. - Critérios de medição - unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se de 1,0m a 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo, conforme definido em memória de cálculo; 2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios, mais a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas eixos principais, paredes, etc.

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

Escavação com ferramenta manual, em solos de 1ª categoria, em local indicado pela contratante. A retirada do material será executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

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

O reaterro deve ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 Kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

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

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de pedra argamassada, com pedra de mão (rachão) e com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 nas fundações.

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

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico furado, c/argamassa cimento e areia (1:4) nas fundações.

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	023.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				10/2023
				11/2023
				REF.

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

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

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar o piso para a execução de piso industrial ou cerâmico. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

2.8. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

As formas deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

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

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) será utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrame, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrame. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

2.10. C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, com o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2023. A resistência característica à compressão do concreto de verá ser de 30MPa.

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

Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez. 2o - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

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

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidro asfalto) em duas demãos, da marca Sika, VedaPren, Otto Baumgart ou similar.

2.13. 93204 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 (M)

A execução Deverá seguir os seguintes passos:

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

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

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
44/2023
PLANO
PIQUET CARNEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FUNTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, SIN - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		Comissão	PROPRIA	84,44%
				47,48%
				10/2023
				11/2023
				0,00%
				0,00%

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

A execução de revestimento de piso industrial deve ser executada com agregado de alta resistência para pisos. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies externas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.

Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos); de 72 hs (de secagem final para ambientes externos).

Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante.

Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

2.17. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Deverá ser executada a cobertura da edificação em telhas cerâmicas, em local conforme especificado em projeto. A fabricação das telhas cerâmicas é feita quase que pelo mesmo processo empregado para os tijolos comuns.

Será verificada se a telha apresenta som semelhante ao metálico quando suspensa por uma extremidade e percutida. A telha deve ser quebrada para verificação da homogeneidade de cor da massa interna. 12 / 43 Serão verificadas as condições de projeto, fornecimento e execução. Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado. Nas linhas de beiral não serão admitidos desvios ou desnivelamentos significativos entre peças contíguas e esticada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.


2.18. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Colocação de cumeeira cerâmica em telhado. Deverão ser usadas telhas capa para o arremate do encontro horizontal de duas partes mais altas do telhado. As telhas serão assentadas com a concavidade voltada para baixo, encaixadas e alinhadas ao longo da aresta formada pelas duas águas. A cumeeira deverá ser assentada com argamassa, após concluir a colocação das telhas, nas duas águas adjacentes. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe conferirão uma coloração semelhante à coloração da telha. O mesmo procedimento deverá ser seguido para arrematar encontros entre duas águas do telhado, que formam ângulo saliente como os espigões.

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

Fixação da última fiada de telha no beiral do telhado. Nos beirais da cobertura com telha cerâmica é necessário fixar de tal modo que se evite escorregamento dos componentes. As telhas serão fixadas umas as outras por meio de argamassa colocada entre elas. Na extremidade das telhas voltadas para o beiral, a argamassa deverá ser aplainada, de tal forma que as extremidades das telhas e argamassa formem o mesmo plano. Nos beirais laterais, as telhas deverão ser fixadas com argamassa auxiliadas por uma segunda camada de telhas capa sobreposta. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe confere uma coloração semelhante à coloração da telha.

2.20. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					REF.	
					10/2023	
					11/2023	

Os beirais serão de madeira pintados com esmalte sintético e possuirão dimensões padrão de 2x8cm.

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

Será feito acabamento no beira e bica com argamassa 1:3.

3. REFORMA DA CANTINA E DISPENSA EXISTENTE

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

Deverá ser executada de maneira cautelosa sendo retirado todo material remanescente e destinado de maneira correta, sendo os custos por conta da contratada. Deve-se observar o aparecimento de fissuras ou rachaduras durante ou após a demolição, bem como a necessidade de escoramento.

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

Deverão ser removidas as placas do piso cerâmico por meio de operações manuais ou mecânicas, de forma que as mesmas possam ser transportadas para seu destino final.

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

Demolir o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade

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

Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata.

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

Será empregada cerâmica esmaltada acima de 30x30 cm de 1ª qualidade, em todo o piso interno a serem construídos, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Antes do assentamento, as cerâmicas recebem limpeza com uma brocha úmida, e só será assentada após a limpeza e regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrifação de pó de cimento. No assentamento, usar se à argamassa colante (pré-fabricada).

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

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, na altura definida em projeto.

As cerâmicas serão limpas na região de aplicação na argamassa colante (pré-fabricada) imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. A unidade de medida é o m2.

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

O rejuntamento será feito com pasta de pré-fabricada, sendo terminantemente vetado o acréscimo de qualquer material que venha a mudar as propriedades do produto. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco. A unidade de medida é o m2.


3.8. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado com 01 folha de abrir deve atender as especificações de projeto de esquadrias, inclusive ferragens e puxadores. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta.

3.9. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

A bancada será de granito cinza polido e terá espessura de 2cm nas dimensões de projeto. Será assentada com argamassa pré-fabricada de cola sintética e preenchido com resina de poliéster nos locais onde será incluída a

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	023.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

cuba. O preenchimento das vagas entre as peças pode ser com silicone. As peças deverão vir niveladas e sem fissuras.

3.10. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

Execução:

- Marcar o ponto de perfuração da parede;
- Parafusar as mãos francesas na parede;
- Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas;
- Apoiar a bancada sobre as mãos francesas;
- Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

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

As régua de PVC rígido para forro devem ser resistentes a agentes químicos, ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. Devem ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar danos e outras condições prejudiciais. Os forros de PVC devem ser fixados sob tarugamento de madeira ou sob perfis metálicos, ou apoiados em perfis de alumínio presos à estrutura de apoio, conforme detalhes do projeto. A fixação das chapas na estrutura de sustentação deve ser realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

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

EXECUÇÃO:


- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;
- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa);
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

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

EXECUÇÃO:

- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;
- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa);
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de

licitação
UT
ANO
2023

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	
					10/2023	
					11/2023	

estanqueidade e obstrução.

- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

3.14. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Execução:

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

3.15. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Execução:

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada;
- Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

3.16. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

A caixa de gordura tem por finalidade a retenção de materiais lipídicos (gorduras) em efluentes domésticos e deverá ser utilizada para a tubulação da(s) cozinha(s) ou refeitórios. O equipamento deverá ser utilizado antes de sistemas de tratamento de efluentes sanitário, evitando-se assim que esses materiais lipídicos possam interferir de forma negativa no sistema. É um equipamento utilizado, portanto, para o tratamento preliminar.

3.17. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Será utilizado gradeamento de ferro, requadro de tubo de ferro galvanizado de diâmetro de 1", e internamente com varas de 1/2", soldados ao tubo do requadro, com pintura antioxidante.

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

Onde porventura houver partes metálicas, as mesmas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético brilhante de primeira linha e na cor do prédio existente em duas demãos ou tanto quanto forem necessárias para tornar a superfície perfeitamente coberta.

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

Toda a parte de alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 10cm e de traço 1:2:8. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares). Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.


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

Toda a alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão Chapiscada toda superfície lisa de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

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

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 5 mm. A execução do

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA: 06/12/2023		BDI: 26,42%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FORTE:	VERSÃO:	HOJA:	MES:	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies externas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.

Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos); de 72 hs (de secagem final para ambientes externos).

Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante.

Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

4. ÁREA EXTERNA**4.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado. Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

4.2. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Os cortes de peças para encaixes.

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

O meio fio será em concreto moldado no local com fck=10MPa, distribuído em toda a extensão externa da calçada, assentados em perfeito alinhamento, conforme o projeto arquitetônico.

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


Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície e realizada a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5 cm na base de cada sapata.

4.5. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Execução de piso cimentado pela distribuição de argamassa sobre a base ou lastro de pavimentação em área externa, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 1,20 m. A disposição das juntas obedecerá ao desenho simples devendo ser evitados cruzamentos em ângulos e juntas alternadas.

Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície. Colocar as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados. A argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4, é lançada sobre a base ou lastro, distribuído sobre a superfície, regularizado e nivelado com auxílio de régua metálica

5. FACHADA DA ENTRADA DA ESCOLA

MEMORIAL DESCRITIVO																				
	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%																
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> <td>11/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	11/2023		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF															
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023															
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	11/2023																
LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO																			

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

Escavação com ferramenta manual, em solos de 1ª categoria, em local indicado pela contratante. A retirada do material será executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

5.2. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

As formas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

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

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) será utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrames, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrames. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

5.4. C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR 6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, com o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2023. A resistência característica à compressão do concreto de verã ser de 30MPa.

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

Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2o - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

5.6. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Deverá ser executada a mureta incluindo a fundação e o reboco em ambas as faces da mesma, conforme as indicações em projeto.

5.7. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Os chapins serão em concreto aparente com acabamento desempenado, obedecendo todas as especificações em projeto, moldado in loco, utilizando forma compensada plastificada.

5.8. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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)

Os postes terão entre 1,50m e 1,53m, serão de 40x60 mm com espessura de 1,25 mm, espaçados a cada 2,50 metros, chumbados nas esperas da viga baldrame. Serão de aço galvanizado com pintura eletrostática e revestimento de poliéster. Com 05 fixadores por poste. Para evitar o acúmulo de água dentro do tubo, deverá ser usado um "cap" plástico, conforme a mostrado abaixo. Deverão ser instalados ao centro da viga de baldrame, totalizando 10cm de distância dos pilares da passarela, conforme indicado em projeto, permitindo o deslize do portão para dentro do cercamento.

A malha será 5x20 cm com fio horizontal e vertical de 4,30 mm. Em aço galvanizado com pintura eletrostática e revestimento de poliéster. A malha do gradil corresponde a 1,53 de altura por 2,50 de comprimento. Com 4 curvaturas menor de 10cm, ao longo da altura.

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUIARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					10/2023
					11/2023

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido, com alinhamento em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. Será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Após ser colocado o portão de metalon o mesmo será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

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

Toda a alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão Chapiscada toda superfície lisa de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

5.11. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm. Antes da execução do emboço serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

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

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 5 mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

5.13. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Execução:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

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

O rejuntamento será feito com pasta de pré-fabricada, sendo terminantemente vedado o acréscimo de qualquer material que venha a mudar as propriedades do produto. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco. A unidade de medida é o m2.

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílica em superfícies externas, sendo três demãos sobre superfície já selada. Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos); de 72 hs (de secagem final para ambientes externos). Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023	BDI : 26,42%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÁ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			84,44%
			47,48%
			10/2023
			84,44%
			47,48%
			11/2023
			0,00%
			0,00%

rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto elétrico fornecido pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal estando de acordo com as normas vigentes da ENEL e regulamentos da concessionária local. Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado.

Os aterramentos serão realizados através de hastes cobreadas tipo Copperweld diâmetro 20 mm x 2,4m e conector enterrado verticalmente no solo, pelo menos 50 centímetros, afastadas entre si de no mínimo igual à soma dos seus comprimentos; sendo interligadas por meio cabo de cobre nu formando uma "malha de aterramento".

A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano, devendose acrescentar mais hastes tanto quanto necessárias.

Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

O Esquema utilizado será o T-NS (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410), com condutor de proteção (PE) disponível junto a cada aterramento.

Aprofundamento das hastes de aterramento através de emendas das mesmas à medida que vão sendo cravadas ou aumento das quantidades das hastes.

Melhoria das condições de aterramento através do aterramento químico do solo com o uso de substâncias adequadas para tal fim.

A primeira medição do valor da resistência de terra será feita logo após a execução do aterramento e a outra, será feita quando da entrega da obra. As medições serão efetuadas em dia no qual o solo se apresente seco, situação esta que é a mais favorável para o aterramento.

Os condutores serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm².

Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de autofusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores. Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes:

Terra: verde;

Neutro: preto;

Retorno: branco;

Fase: vermelho;

Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos. Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc.

Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.

Os lubrificantes usados quando do lançamento dos cabos dos dutos serão: sabão neutro, talco industrial e mica. Não será permitido o uso de graxa como lubrificante para a finalidade acima mencionada.

As fitas isolantes (auto fusão) serão constituídas por uma tira plástica de PVC auto aderente.

As soldas serão do tipo preparada na proporção de 50/50 de chumbo e estanho.

Os fios e cabos condutores serão convenientemente identificados (em todas as caixas, quadros ou pontos terminais) com anéis plásticos, fabricados em PVC flexível nas cores amarela azul, branca, vermelha e laranja para identificação dos cabos serão usadas além dos anéis, porta anéis, abraçadeiras plásticas e fita plástica.


Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

As tomadas e interruptores serão do tipo embutir, em caixas de PVC, de primeira qualidade, chumbadas na alvenaria. Deverão ser instaladas tomadas 220 volts a 30 cm (saída baixa), 1,30m (saída média) e 2,20m (saída alta) do piso, conforme projeto específico. Em cada sala deverá ser instalada o número de tomadas conforme projeto elétrico, com três pinos com aterramento, de 1ª qualidade. Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis. Em particular, quando houver e se houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos,

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 02/12/2023
 S2 / WUY
 FLS ANO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	023.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas. Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho. A distribuição das tomadas e interruptores será de acordo com o projeto fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal.

A iluminação interna provida por luminárias do tipo calhas com lâmpadas de led(40W) completa fixadas na laje ou forro. Nos ambientes indicados em projeto serão instalados bocais e lâmpadas fluorescentes compactas. Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.

Deverá ser executados quadros de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras. O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível. Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

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

Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto elétrico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.2. C4798 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA (UN)

Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

6.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução:

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

6.4. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)


Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

6.5. 93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
S3
2024
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA: 06/12/2023		BDI: 26,42%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

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

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

6.7. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)**Execução:**

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

6.8. 101561 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)**Execução:**

- Verificar o comprimento do trecho da instalação;
- Cortar o comprimento necessário do cabo;
- Posicionar o cabo nos postes;
- Esticar o cabo até atingir a flecha do projeto;
- Fixar o cabo no isolador;
- Deixar as extremidades livres para posterior conexão.


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

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	DATA : 06/12/2023		BDI : 26,42%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	DISTRITO DE IBICUÃ, S/N - ZONA RUARL - PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	
REF:						

- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.



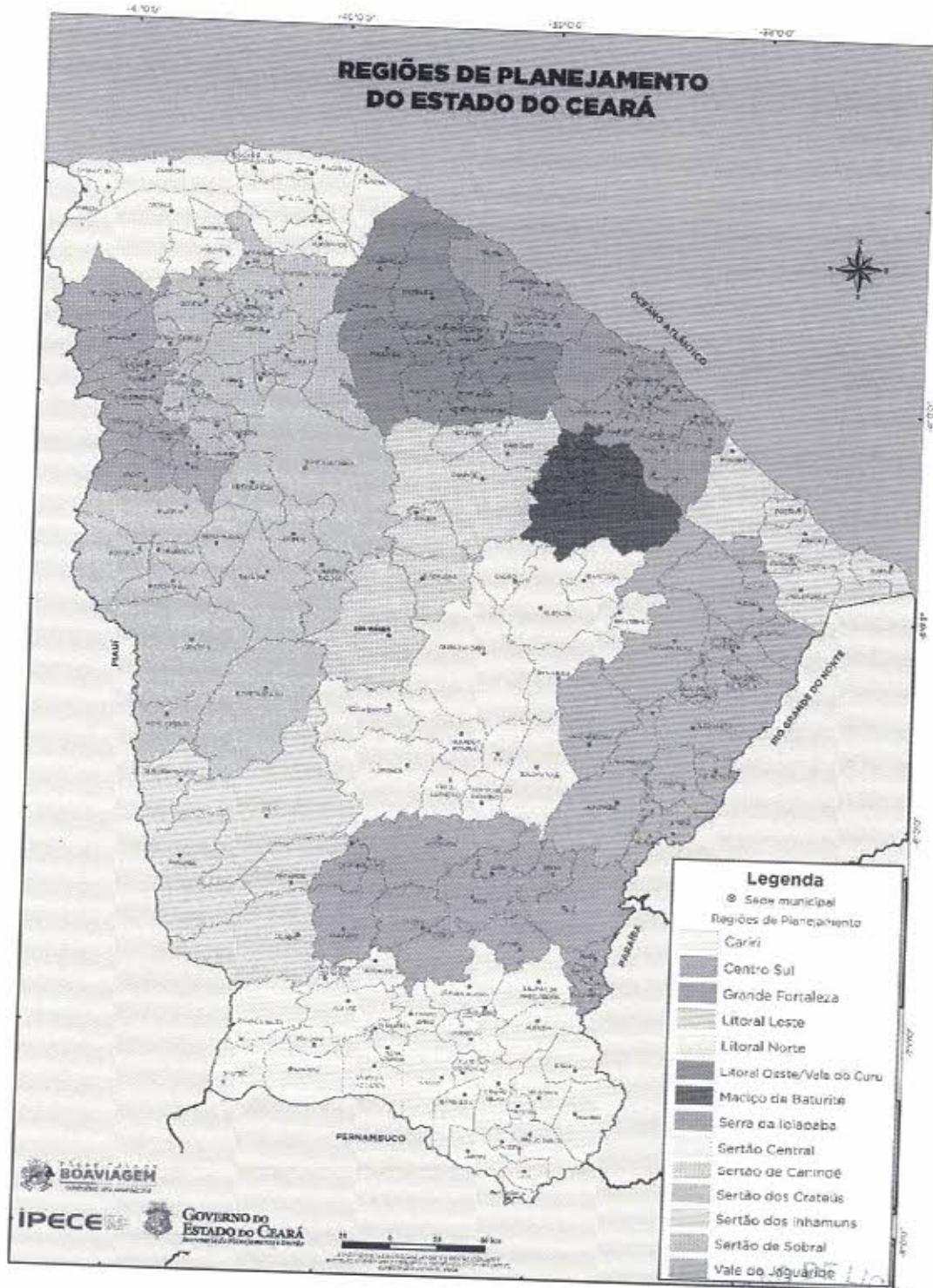
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

 SS / wuy

 Piquet Carneiro



3 - MAPA DO ESTADO



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
86 / 2014
PREF DE PIQUET



4 - MAPA DO MUNICÍPIO



gov.br

Documento assinado digitalmente
FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS
Data: 20/02/2024 09:12:21 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
57 / 2024

ASSINADO
FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS
PREFEITO



5 - ORÇAMENTO DESCRITIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE

OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÁ, ZONA RUARL

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2023/10 (C/ DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% | SINAPI: 84,44%; 47,48%

BDI: 26,42%

DATA: DEZEMBRO/2023

ORÇAMENTO DESCRITIVO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
1	SALAS AMPLIADAS 01 E 02								192.554,87
1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	136,53	7,15	9,04	1.234,23	
1.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	21,40	48,92	61,84	1.323,38	
1.3	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	5,35	31,38	39,67	212,23	
1.4	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,14	543,91	687,61	5.597,15	
1.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:1	M3	2,03	663,36	838,62	1.702,40	
1.6	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	38,67	108,38	137,01	5.298,18	
1.7	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	9,60	45,88	58,00	556,80	
1.8	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	67,20	140,12	177,14	11.903,81	
1.9	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	509,60	12,87	16,27	8.291,19	
1.10	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR. FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	6,37	513,37	649,00	4.134,13	
1.11	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	6,37	159,08	201,11	1.281,07	
1.12	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	50,65	40,18	50,80	2.573,02	
1.13	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	186,00	62,98	79,62	14.809,32	
1.14	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	122,25	62,19	78,62	9.611,30	
1.15	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,71	1.808,40	2.286,18	1.623,19	
1.16	SEINFRA	C0776	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	331,50	7,42	9,38	3.109,47	
1.17	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	108,83	36,48	46,12	5.019,24	
1.18	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	222,66	39,21	49,57	11.037,26	
1.19	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,02	646,46	817,25	7.371,60	
1.20	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL. NATURAL. ESP.= 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	128,90	136,06	172,01	22.172,09	
1.21	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	30,00	140,00	176,99	5.309,70	
1.22	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	3,35	640,10	809,21	2.718,95	
1.23	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	108,83	108,24	136,84	14.892,30	
1.24	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA. JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	108,83	11,30	14,29	1.555,18	
1.25	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	186,00	21,07	26,64	4.955,04	
1.26	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	115,05	22,85	28,89	3.324,08	
1.27	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	167,67	178,73	225,95	37.885,04	
1.28	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	M	17,65	30,10	38,05	671,58	
1.29	SEINFRA	C4464	EMBOCAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	19,00	13,90	17,57	333,83	
1.30	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 6)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	35,30	31,89	40,32	1.423,30	
1.31	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	35,30	14,00	17,70	624,81	
2	REFEITÓRIO								225.948,57

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
59 horas
9

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE

OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÃ, ZONA RUARL

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2023/10 (C/ DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%, 47,48% | SINAPI: 84,44%, 47,48%

BDI: 26,42%

DATA: DEZEMBRO/2023

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL
2.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	134,46	7,15	9,04	1.215,52
2.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	22,95	48,92	61,84	1.419,23
2.3	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,73	31,38	39,67	227,31
2.4	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,87	543,91	687,61	5.411,49
2.5	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	4,92	663,36	838,62	4.126,01
2.6	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	40,09	108,38	137,01	5.492,73
2.7	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	7,68	45,88	58,00	445,44
2.8	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	113,76	140,12	177,14	20.151,45
2.9	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	3.912,00	12,87	16,27	63.648,24
2.10	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	48,90	513,37	649,00	31.736,10
2.11	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	48,90	159,08	201,11	9.834,28
2.12	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	44,76	40,18	50,80	2.273,81
2.13	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	49,20	62,19	78,62	3.868,10
2.14	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	10,69	646,46	817,25	8.736,40
2.15	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	133,65	136,06	172,01	22.969,14
2.16	SEINFRA	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	142,80	22,85	28,89	4.125,49
2.17	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	164,61	178,73	225,95	37.193,63
2.18	SEINFRA	C4463	CUMBEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	17,70	30,10	38,05	673,49
2.19	SEINFRA	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	18,60	13,90	17,57	326,60
2.20	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	35,40	31,89	40,32	1.427,33
2.21	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	35,40	14,00	17,70	626,58
3	REFORMA DA CANTINA E DISPENSA EXISTENTE							44.661,32
3.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,49	62,63	79,18	355,52
3.2	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	43,79	29,23	36,95	1.618,04
3.3	SEINFRA	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	45,90	52,19	65,98	3.028,48
3.4	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,18	646,46	817,25	1.781,61
3.5	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	43,79	103,12	130,36	5.708,46
3.6	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	87,30	106,24	136,84	11.946,13
3.7	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	131,09	11,30	14,29	1.873,26
3.8	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,68	640,10	809,21	1.359,47
3.9	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	4,40	411,72	520,50	2.290,20
3.10	SEINFRA	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	995,88	1.258,99	2.517,98
3.11	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	21,93	87,94	112,27	1.927,87

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
60/2023
Piquet Carneiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE

OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÁ, ZONA RUARI,

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2023/10 (C/ DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% | SINAPI: 84,44%; 47,48%

BDI: 26,42%

DATA: DEZEMBRO/2023

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL	
3.12	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	256,47	324,23	972,69	
3.13	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	238,04	300,93	902,79	
3.14	SEINFRA	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	129,24	163,39	163,39	
3.15	SEINFRA	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPÁ CEGA)	UN	2,00	59,56	75,30	150,60	
3.16	SEINFRA	C0501	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	334,51	422,89	845,76	
3.17	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	5,16	239,77	303,12	1.564,10	
3.18	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,32	44,42	56,16	579,57	
3.19	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	24,67	62,98	79,62	1.964,23	
3.20	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	49,34	7,42	9,38	462,81	
3.21	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	24,67	39,21	49,57	1.222,89	
3.22	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	49,34	22,85	28,89	1.425,43	
4	ÁREA EXTERNA								16.085,95
4.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	231,87	1.043,42	
4.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	44,94	50,91	64,36	2.892,34	
4.3	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	38,70	28,88	36,51	1.412,94	
4.4	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,00	646,46	817,25	4.086,25	
4.5	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	100,00	52,61	66,51	6.651,00	
5	FACHADA DA ENTRADA DA ESCOLA								48.717,17
5.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	1,53	48,92	61,84	94,62	
5.2	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	28,00	140,12	177,14	4.959,92	
5.3	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	268,00	12,87	16,27	4.360,36	
5.4	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR. FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	3,35	513,37	649,00	2.174,15	
5.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,35	159,08	201,11	673,72	
5.6	SEINFRA	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	15,60	361,08	456,48	7.121,09	
5.7	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,50	136,66	172,77	1.123,01	
5.8	SEINFRA	C4727	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,53M, 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	26,00	301,78	381,51	9.919,26	
5.9	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	6,30	487,12	615,02	3.879,67	
5.10	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	103,04	7,42	9,38	966,52	
5.11	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	26,97	38,46	48,61	1.243,86	
5.12	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	76,07	39,21	49,57	3.770,79	

65/2024
PLS ANO
9
PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE

OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES

LOCAL: DISTRITO DE IBICUÃ, ZONA RUARL

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2023/10 (C/ DESONERAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 84,44%; 47,48%

BDI: 26,42%

DATA: DEZEMBRO/2023

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)		
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	TOTAL
5.13	SEINFRA	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	26,97	140,65	177,81	4.795,54
5.14	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	26,97	11,30	14,29	385,40
5.15	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	112,47	22,85	28,89	3.249,26
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	35,00	264,15	333,94	11.687,90
6.2	SEINFRA	C4790	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,96, COMPLETA	UN	32,00	143,16	180,98	5.791,36
6.3	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	449,13	567,79	1.135,58
6.4	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	10,53	13,31	159,72
6.5	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	12,19	15,41	61,64
6.6	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	133,83	169,19	338,38
6.7	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	3,92	4,96	1.984,00
6.8	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	60,00	15,21	19,23	1.153,80
6.9	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	165,00	18,00	22,76	3.755,40
TOTAL GERAL								554.035,66

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 554.035,66

QUINHENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL E TRINTA E CINCO REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS

gov.br

Documento assinado digitalmente

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS

Data: 20/02/2024 09:12:21-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>





6 - MEMORIAL DE QUANTITATIVOS





PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
 OBRA: REFORMA DA CARTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA IMBIF ARIA CLARA DE MAGALHÃES
 LOCAL: DISTRITO DE BUCIÁ, ZONA RURAL.
 MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
 TABELAS SEMPRE 201 (C/ DISONERIZAÇÃO) / SIMPAT 2023/10 (C/ DISONERIZAÇÃO)
 ENCARGOS SOCIAIS: SEIROL 8,44%, F.40% 1,50MPT 16,48%, F.7 40%
 BDI: 24,28%
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMORIA DE CALCULO

1 SALAS AMPLIADAS 01 E 02										
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	>	Extensão	Largura					Total = 136,53 M2
		Observações	>	16,45	8,30					Sub-Total = 136,53 M2
1.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			Total = 21,40 M3
			>	0,80	0,80	0,80	10,00			Sub-Total = 21,40 M3
			>	50,90	0,40	0,80	1,00			= 5,12
			>							= 16,28
1.3 C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			Total = 5,35 M3
			>	0,80	0,80	0,20	10,00			Sub-Total = 5,35 M3
			>	50,90	0,40	0,20	1,00			= 1,28
			>							= 4,07
1.4 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura				Total = 8,14 M3
			>	50,90	0,40	0,40				Sub-Total = 8,14 M3
1.5 C4992 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura				Total = 2,03 M3
			>	50,90	0,20	0,20				Sub-Total = 2,03 M3
COMB 1.6 C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura				Total = 38,67 M3
			>	0,00	6,00	0,30				Sub-Total = 38,67 M3
			>	8,00	6,00	0,30				= 14,40
			>	16,45	2,00	0,30				= 9,87
1.7 C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM										
		Observações	>	Extensão	Largura	Qtd.				Total = 9,60 M2
			>	0,80	0,80	15,00				Sub-Total = 9,60 M2
1.8 C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X										
		Observações	>	Extensão	Altura	Qtd.				Total = 67,20 M2
			>	2,80	0,80	15,00				Sub-Total = 67,20 M2
			>	0,80	3,50	15,00				= 25,20
			>							= 42,00
1.9 C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60										
		Observações	>	Peso	Qtd.					Total = 509,60 KG
			>	503,60	1,00					Sub-Total = 509,60 KG
1.10 C3274 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)										
		Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			Total = 6,37 M3
			>	0,70	0,70	0,80	15,00			Sub-Total = 6,37 M3
			>	0,25	0,15	3,50	15,00			= 4,41
			>							= 1,96

COMB 1.6
64/2024
PLANO
PREF DE PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
OBRAS: REFORMA DA COZINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TIBERT ANA CLARA DE MAGALHÃES
LOCAL: DISTRITO DE BUIÁ, ZONA RURAL
MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
TABELAS: SEMBRA 26.1 (C/ DISCOMBACAO) / SEMBRA 2023 / 19 (C/ DISCOMBACAO)
ENCARGOS SOCIAIS: SEMBRA: 8,66%, 47,0% / SINAPI: 89,85% / 57,68%
RDI: 26,42%
DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Extensão	Largura	Altura	Qtz.	Total	Sub-Total
1.11	C1004 LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO S/ ELEVACAO						
>	BASE DOS PILARES	> 0,70 x	0,70	0,60	x	15,00	6,37 M3
>	PILARES	> 0,25 x	0,15	3,50	x	15,00	6,37 M3
1.12	C2843 IMPERMEABILIZACAO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²						
>	BALDIXAME	> 50,90 x	0,50	1,00		50,65	50,65 M2
>	BASES	> 2,60 x	0,60	15,00		25,45	25,45 M2
1.13	C0073 ALVENARIA DE TIOLO CERAMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA Esp. = 10cm (1:2:8)						
>	SALA AMPLIADA 01	> 28,00 x	3,00			186,00	186,00 M2
>	SALA AMPLIADA 02	> 6,00 x	1,50			81,00	81,00 M2
>	SALA AMPLIADA 03	> 28,00 x	3,00			84,00	84,00 M2
>	SALA AMPLIADA 04	> 6,00 x	1,50			9,00	9,00 M2
1.14	93264 CINTA DE AMARRACAO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO AF. 03/2016						
>	CINTA INTERIOR E SUPERIOR	> 50,90 x	2,00			122,25	122,25 M
>	CINTA INTERIOR HALL	> 20,45 x	1,00			101,80	101,80 M
1.15	C2666 VERGA BETA DE CONCRETO ARMADO						
>	VERGA DA PORTA DE ENTRADA	> 1,20 x	0,15	0,10	x	2,00	0,71 M3
>	VERGA DO CORRIGO	> 2,30 x	0,15	0,10	x	6,00	0,71 M3
>	CONTRAVERGA DO TOBOGO	> 2,90 x	0,15	0,10	x	8,00	0,03 M3
1.16	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 Esp. = 5mm P./ PAREDE						
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	> 28,00 x	3,00	1,00		331,50	331,50 M2
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	> 6,00 x	1,50	1,00		9,00	9,00 M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	> 28,00 x	3,00	1,00		84,00	84,00 M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	> 6,00 x	1,50	1,00		9,00	9,00 M2
>	FACHADAS	> 22,75 x	3,00	2,00		136,50	136,50 M2
>	FACHADAS	> 6,00 x	1,50	1,00		9,00	9,00 M2
1.17	C1221 EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4						
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	> 28,00 x	1,40			108,83	108,83 M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	> 28,00 x	1,40			108,83	108,83 M2
>	FACHADA	> 16,45 x	1,85			30,20	30,20 M2
1.18	C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4						
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	> 28,00 x	1,80			222,66	222,66 M2
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	> 6,00 x	1,50			44,80	44,80 M2
							9,00 M2

COMISSÃO
65/2024
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO
1º ANO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
OBRA: REFORMA DA CARTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMBIF ANA CLARA DE MAGALHÃES
LOCAL: DISTRITO DE BUCIÁ, ZONA URBANA
MUNICÍPIO PIQUET CARNEIRO - CE
TABELAS SEMI PA 28.1 (C/ DISCREPANCIA) / SIMPAT 2023/10 (C/ DISCREPANCIA)
ENCARGOS SOCIAIS: SEMI PA 28.1 (C/ DISCREPANCIA) / SINAPI 2023/10 (C/ DISCREPANCIA)
RDI: 25,42%
DATA: DEZEMBRO/2023

MEMORIA DE CALCULO

Item	Descrição	Extensão	Largura	Altura	Qtd.	Repetições	Total	M3
3.19	C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LAÇAMENTO							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01	28,00	1,00	1,00			9,02	M3
>	SALA AMPLIADA 02	6,00	1,50	1,00			9,02	M3
>	HALL DAS SALAS AMPLIADAS	16,45	1,15	1,00			3,36	
>	FACHADAS	20,05	3,00	1,00			3,36	
>	FACHADAS	6,00	1,50	1,00			2,30	
1.20	C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01	8,00	6,00	6,00			128,90	M2
>	SALA AMPLIADA 02	8,00	6,00	6,00			128,90	M2
>	HALL DAS SALAS AMPLIADAS	16,45	2,00	2,00			48,00	
>	HALL DAS SALAS AMPLIADAS	16,45	2,00	2,00			32,90	
1.21	C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50x50x5) em C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01	2,50	1,50	4,00			30,00	M2
>	SALA AMPLIADA 02	2,50	1,50	4,00			30,00	M2
1.22	C1907 PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA							
>	Observações							
>	PORTA DA SALA AMPLIADA 01	0,80	2,10	2,10			3,36	M2
>	PORTA DA SALA AMPLIADA 02	0,80	2,10	2,10			3,36	M2
1.23	C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P. PAREDE							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	28,00	1,40	1,40			108,83	M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	28,00	1,40	1,40			108,83	M2
>	FACHADA	16,45	1,05	1,05			39,20	
>	FACHADA	16,45	1,05	1,05			39,20	
>	FACHADA	16,45	1,05	1,05			30,43	
>	FACHADA	16,45	1,05	1,05			0,00	
1.24	C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	28,00	1,40	1,40			108,83	M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	28,00	1,40	1,40			108,83	M2
>	FACHADA	16,45	1,45	1,45			39,20	
>	FACHADA	16,45	1,45	1,45			39,20	
1.25	C1615 LATEX DUAS DEMAS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							
>	Observações							
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	28,00	3,00	3,00			186,00	M2
>	SALA AMPLIADA 01 - PAREDES INTERNAS	6,00	1,50	1,50			84,00	M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	28,00	3,00	3,00			9,00	
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	6,00	1,50	1,50			84,00	M2
>	SALA AMPLIADA 02 - PAREDES INTERNAS	6,00	1,50	1,50			9,00	

66 2004
7
RECEBIMENTO
MEMO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
 OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TIMBÉ ANA CLARA DE MAGALHÃES
 LOCAL: DISTRITO DE IBICIÁ, ZONA RURAL
 MUNICÍPIO PIQUET CARNEIRO - CE
 TABELAS SÍNTESE 2A.1 (C/ DISCrimENÇÃO) / SINAPI 2023/10 (C/ DISCrimENÇÃO)
 ENCARGOS SOCIAIS: SIIPIRÁ: 8,66%; 47,40%; SINAPI: 94,64%; 49,48%
 RDI: 26,42%
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.26	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	Extensão	Altura			Total =	115,06	M2
		> FACHADAS	> 16,45	x	1,15		Sub-Total =	115,06	M2
		> FACHADAS	> 29,05	x	3,00			87,15	
		> FACHADAS	> 6,00	x	1,50			9,00	
1.27	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	Extensão	Largura			Total =	187,67	M2
		> COBERTURA DAS SALAS E CIRCULÇÃO	> 17,65	x	9,50		Sub-Total =	187,67	M2
1.28	C4463	CUMBEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	Extensão	Qtz			Total =	17,65	M
		> COBERTURA DAS SALAS E CIRCULÇÃO	> 17,65	x	1,00		Sub-Total =	17,65	M
1.29	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	Extensão	Qtz			Total =	19,00	M
		> COBERTURA DAS SALAS E CIRCULÇÃO	> 9,50	x	2,00		Sub-Total =	19,00	M
1.30	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 6)cm, INCLUSIVE PINTURA	Extensão	Qtz			Total =	35,30	M
		> COBERTURA DAS SALAS E CIRCULÇÃO	> 17,65	x	2,00		Sub-Total =	35,30	M
1.31	C0067	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	Extensão	Qtz			Total =	35,30	M
		> COBERTURA DAS SALAS E CIRCULÇÃO	> 17,65	x	2,00		Sub-Total =	35,30	M
2		REFEITÓRIO	Extensão	Largura			Total =	134,46	M2
		> 2.1 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	> 10,00	x	8,10		Sub-Total =	134,46	M2
		> REFEITÓRIO						134,46	
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	Extensão	Largura	Altura	Qtz	Total =	22,95	M3
		> BASES	> 0,94	x	0,80	x	Sub-Total =	22,95	M3
		> BALDRAMES	> 49,20	x	0,40	x		7,21	
		> BALDRAMES						15,74	
2.3	C5921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Extensão	Largura	Altura	Qtz	Total =	5,73	M3
		> BASE DOS PILARES	> 0,04	x	0,80	x	Sub-Total =	5,73	M3
		> BALDRAMES	> 49,20	x	0,40	x		1,80	
		> BALDRAMES						3,93	
		> ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						0,00	
2.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Extensão	Largura	Altura		Total =	7,87	M3
		> REFEITÓRIO					Sub-Total =	7,87	M3

COMPROVAÇÃO
 67
 2023
 7
 2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Descrição	Extensão	Largura	Altura	Qtd.	Repetições	Total		
							Sub-Total	Unidade	
> BALDRAMES		>	49,20	x	0,40	x	0,40		7,87
2.5	C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura				
> BALDRAMES		>	49,20	x	0,20	x	0,50		
								Total =	4,92 M3
								Sub-Total =	4,92 M3
2.6	C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISICÃO	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura				
> REPRETÓRIO		>	16,50	x	8,10	x	0,30		
								Total =	40,09 M3
								Sub-Total =	40,09 M3
2.7	C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BASE DOS PILARES		>	0,80	x	0,80	x	12,00		
								Total =	7,68 M2
								Sub-Total =	7,68 M2
2.8	C1405 FORMA PLAMA CHAPA COMPENSADA RESIMADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BASE DOS PILARES		>	2,80	x	0,60	x	12,00		
> PILARES		>	0,94	x	3,50	x	12,00		
> VIGAS		>	49,20	x	1,10	x	1,00		
								Total =	113,76 M2
								Sub-Total =	113,76 M2
2.9	C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60	>							
>	Observações	>	Peso	Largura	Altura	Repetições	Qtd.		
> ARMAZURAS DA BASE E PILARES		>	3912,00						
								Total =	3912,00 KG
								Sub-Total =	3912,00 KG
2.10	C3274 CONCRETO P/VIBR., FCC=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BASE DOS PILARES		>	0,70	x	0,70	x	12,00		
> PILARES		>	0,94	x	3,50	x	12,00		
> VIGAS		>	49,20	x	0,30	x	1,00		
								Total =	48,90 M3
								Sub-Total =	48,90 M3
2.11	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BASE DOS PILARES		>	0,70	x	0,70	x	12,00		
> PILARES		>	0,94	x	3,50	x	12,00		
> VIGAS		>	49,20	x	0,30	x	1,00		
								Total =	48,90 M3
								Sub-Total =	48,90 M3
2.12	C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BASE DOS PILARES		>	2,80	x	0,60	x	12,00		
> PILARES		>	0,94	x	3,50	x	12,00		
> VIGAS		>	49,20	x	0,30	x	1,00		
								Total =	44,76 M2
								Sub-Total =	44,76 M2
2.13	92204 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF.03/2016	>							
>	Observações	>	Extensão	Largura	Altura	Qtd.			
> BALDRAMES		>	49,20	x	0,50	x	1,00		
								Total =	44,76 M2
								Sub-Total =	44,76 M2
								Total =	48,20 M
								Sub-Total =	48,20 M

68/2024
 ILDOANO
 2
 2024



PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO
Construído com você

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
 OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TÍMEP ANA CLARA DE MAGALHÃES
 LOCAL: DISTRITO DE BICINA, ZONA RURAL
 MUNICÍPIO PIQUET CARNEIRO - CE
 TABELAS SUPLENTE 29.1 (C/ DISCONTINUIDADE) / SUPLENTE 29.2 (C/ DISCONTINUIDADE) / SUPLENTE 29.3 (C/ DISCONTINUIDADE)
 BANCOS SOCIAIS: SEBRAE: 84,61%, C/ DISCONTINUIDADE: 14,94%, C/ DISCONTINUIDADE: 9,45%
 IDDI: 26,43%
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMORIA DE CALCULO

2.14	C1809	LÁSTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	Extensão	Largura	Altura	Total	Sub-Total	M3
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	19,50	x	8,10	x		0,08
>	>	>						10,69
2.15	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	Extensão	Largura		Total	Sub-Total	M2
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	16,50	x	8,10			133,65
>	>	>						133,65
2.16	C1614	LATEX DUAS DEMOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Extensão	Largura	Altura	Total	Sub-Total	M2
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	0,84	x	3,50	x		142,80
>	>	>						142,80
>	>	>	49,20	x	1,10	x		39,28
>	>	>						54,12
>	>	>						49,20
2.17	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	Extensão	Largura		Total	Sub-Total	M2
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	17,70	x	9,30			164,61
>	>	>						164,61
2.18	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	Extensão	Qtd.		Total	Sub-Total	M
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	17,70	x	1,00			17,70
>	>	>						17,70
2.19	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	Extensão	Qtd.		Total	Sub-Total	M
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	9,30	x	2,00			18,60
>	>	>						18,60
2.20	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	Extensão	Qtd.		Total	Sub-Total	M
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	17,70	x	2,00			35,40
>	>	>						35,40
2.21	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	Extensão	Qtd.		Total	Sub-Total	M
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	17,70	x	2,00			35,40
>	>	>						35,40
2.22	C0389	COBERTURA AMPLIADA	Extensão	Qtd.		Total	Sub-Total	M
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	17,70	x	2,00			35,40
>	>	>						35,40
3	C0388	REFORMA DA CANTINA E DISPENSA EXISTENTE	Extensão	Altura	Espessura	Total	Sub-Total	M3
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	6,45	x	4,65	x		0,15
>	>	>						4,49
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	Extensão	Largura		Total	Sub-Total	M3
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	6,45	x	2,70			43,79
>	>	>						43,79
3.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Extensão	Largura		Total	Sub-Total	M2
>	>	>	>	>	>	>	>	>
>	>	>	6,45	x	2,70			17,41
>	>	>						17,41

69/2023
 P. FISCANO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
 OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES
 LOCAL: DISTRITO DE BOCALZONA RURAL
 MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
 TABELAS SENSIVAS DE 1 (C/ DISCONTINUIDADE) / SINAPI 2003/10 (C/ DISCONTINUIDADE)
 ENCARGOS SOCIAIS: SENPAI: 94,64%; 47,40%; 15,50%; 19,64%; 47,40%
 RDI: 26,47%
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMORIA DE CALCULO

3.11	C4468	FORRO PVC - LAMBEI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Extensão	6,45	Largura	3,40	Total =	21,93	M2
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	21,93	M2
3.12	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Qtd.	3,00			Total =	3,00	PT
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	3,00	PT
3.13	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Qtd.	3,00			Total =	3,00	PT
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	3,00	PT
3.14	C2197	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	Qtd.	1,00			Total =	1,00	UN
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	1,00	UN
3.15	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 180 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GREIHA OU TAMPA CEGA)	Qtd.	2,00			Total =	2,00	UN
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	2,00	UN
3.16	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	Qtd.	2,00			Total =	2,00	UN
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	2,00	UN
3.17	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	Extensão	4,30	Altura	1,20	Total =	5,16	M2
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	5,16	M2
3.18	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOES EM ESQUADRIAS DE FERRO	Extensão	4,30	Altura	1,20	Total =	5,16	M2
>	CANTINA	Observações					Sub-Total =	5,16	M2
3.19	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:9)	Extensão	6,45	Altura	3,83	Total =	24,67	M2
>	PAREDE NOVA CANTINA	Observações					Sub-Total =	24,67	M2
3.20	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	Extensão	6,45	Largura	3,63	Total =	49,34	M2
>	PAREDE NOVA CANTINA	Observações					Sub-Total =	49,34	M2
3.21	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	Extensão	6,45	Altura	3,63	Total =	24,67	M2
>	PAREDE NOVA CANTINA	Observações					Sub-Total =	24,67	M2

9/15
 2024
 PLSANO
 PIQUET CARNEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMBR ANA CLARA DE MAGALHÃES
LOCAL: DISTRITO DE JICÓIA, ZONA RURAL.

MUNICÍPIO PIQUET CARNEIRO - CE
TABUELAS SEINFRA 28.1 (C/ DISORIBRICAÇÃO) / SIMPAT 2023/10 (C/ DISORIBRICAÇÃO)
ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA: 66,45%; SIMPAT: 106,04%; 07,48%
RDI: 26,42%
DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

> PAREDE NOVA CANTINA			>	6,45	x	3,83		=	24,67
3.22	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	>	Extensão	Altura	Qtd.	Total	=	49,34
			>	6,45	x	3,83	x	2,00	M2
Observações			>	Sub-Total = 49,34					
> PAREDES NOVAS CANTINA			>	= 49,34					
> AREA EXTERNA			>	= 49,34					
4.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	>	Extensão	Altura	Qtd.	Total	=	4,50
			>	3,00	x	1,50	x	4,50	M2
Observações			>	Sub-Total = 4,50					
> PLACA DA OBRA			>	= 4,50					
4.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	>	Extensão	Largura	Qtd.	Total	=	44,94
			>	25,00	x	1,70	x	44,94	M2
Observações			>	Sub-Total = 44,94					
> CALÇADA DA FRENTE DA ESCOLA			>	= 44,94					
> CALÇADA DA FRENTE DA ESCOLA			>	= 42,50					
4.3	C3365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	>	Extensão	Qtd.	Total	=	38,70	
			>	38,70	x	1,00	x	38,70	M
Observações			>	Sub-Total = 38,70					
> CALÇADA DA FRENTE DA ESCOLA			>	= 38,70					
4.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	>	Extensão	Largura	Altura	Total	=	5,00
			>	100,00	x	1,00	x	0,05	M3
Observações			>	Sub-Total = 5,00					
> CALÇADAS E RAMPIAS			>	= 5,00					
4.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	>	Extensão	Largura	Qtd.	Total	=	100,00
			>	100,00	x	1,00	x	100,00	M2
Observações			>	Sub-Total = 100,00					
> CALÇADAS E RAMPIAS			>	= 100,00					
5. - FACHADA DA ENTRADA DA ESCOLA			>	= 100,00					
5.1	C2794	ESCAVAÇÃO MARGAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	>	Extensão	Largura	Altura	Total	=	28,00
			>	0,80	x	0,80	x	3,00	M3
Observações			>	Sub-Total = 1,53					
> FACHADA			>	= 1,53					
5.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	>	Extensão	Altura	Qtd.	Total	=	28,00
			>	2,80	x	0,50	x	3,00	M2
Observações			>	Sub-Total = 28,00					
> BASE DO			>	= 4,20					
> VIGA			>	= 11,20					
> PILARES			>	= 1,20					
Observações			>	Sub-Total = 11,20					
> C4151			>	= 12,60					
> ARMADURA DE AÇO CA 50/60			>	Peso	Qtd.	Total	=	268,00	
			>	288,00	x		x	268,00	KG
Observações			>	Sub-Total = 268,00					
> FACHADA			>	= 268,00					



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
OBRA: REFORMA DA CARTINA, DISPENSA, PACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMBIF ANA CLARA DE MAGALHÃES
LOCAL: DISTRITO DE BUCIA, ZONA RURAL
MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
TABELAS: SEMPA 28.1 (C/ DEDUÇÃO) / SINAPI 2023/20 (C/ DEDUÇÃO)
ENCARGOS SOCIAIS: SINAPI 01,45%, 47,46% | SINAPI 04,46%, 47,46%
BDI: 26,42%
DATA: DEZEMBRO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.4	C274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	Extensão	Largura	Altura	Qty.	Total =	3,35	M3
>	BASES	Observações	>	0,70	x	0,70	x	3,00	M3
>	PILARES		>	0,30	x	0,30	x	3,50	M3
>	VIGA		>	11,20	x	0,30	x	0,50	M3
								0,73	
								0,94	
								1,68	
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Extensão	Largura	Altura	Qty.	Total =	3,35	M3
>	BASES	Observações	>	0,70	x	0,70	x	3,00	M3
>	PILARES		>	0,30	x	0,30	x	3,50	M3
>	VIGA		>	11,20	x	0,30	x	0,50	M3
								0,73	
								0,94	
								1,68	
5.6	C1803	MURETA C/TUJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDACÕES	Extensão	Altura			Total =	15,60	M2
>	FACHADA	Observações	>	26,00	x	0,60		15,60	M2
5.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Extensão	Largura			Total =	6,50	M2
>	MURETA	Observações	>	26,00	x	0,25		6,50	M2
								6,50	
5.8	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FO 5,00MM, COM FIXADORES DE PALLAMIDA 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	Extensão				Total =	26,00	M
>	MURETA DA FRENTE	Observações	>	26,00				26,00	M
								26,00	
5.9	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	Extensão	Altura			Total =	6,30	M2
>	PORTÃO DA ENTRADA	Observações	>	3,00	x	2,10		6,30	M2
								6,30	
5.10	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEBRAR, TRACO 1:3	Extensão	Altura	Qty.	Total =	103,04	M2	
>	FACHADA	Observações	>	11,20	x	4,60		103,04	M2
								103,04	
5.11	C1281	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	Area			Total =	26,97	M2	
>	FACHADA	Observações	>	26,97	x	1,00		26,97	M2
								26,97	
5.12	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	Extensão	Altura	Qty.	Total =	76,07	M2	
>	FACHADA	Observações	>	11,20	x	4,80		76,07	M2
								76,07	
								103,04	
								-26,97	
5.13	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	Extensão	Altura	Qty.	Total =	26,97	M2	
>	FACHADA	Observações	>	26,97	x	1,00		26,97	M2
								26,97	

93/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
 OBRA: REFORMA DA CAPTIMA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES
 LOCAL: DISTRITO DE BICUA, ZONA RURAL
 MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
 TABELAS: SEMPA 28.1 (C/ DISCROMATIZAÇÃO) / SIMAH 2013/10 (C/ DISCROMATIZAÇÃO)
 ERRORES SOCIAIS: SEINTRA: 84,44%, 47,46%; SINOP: 86,66%, 57,68%
 BDI: 26,42%
 DATA: DEZEMBRO/2023

MEMORIA DE CÁLCULO

>	FACHADA	Observações	>	Area	X	Qtd.		Sub-Total =	26,97	M2
>	5.14	C1437	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	26,97	X	1,00		Total =	26,97	M2
>	FACHADA	Observações	>	Area	X	Qtd.		Sub-Total =	26,97	M2
>	5.15	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	26,97	X	1,00		Total =	26,97	M2
>	FACHADA	Observações	>	Extensão	X	Altura	Qtd.	Sub-Total =	112,47	M2
>	DESCONTO		>	11,20	X	4,80	X	2,00		
>	FACHADA		>	26,97	X	1,00	X	-1,00		
>	FACHADA		>	26,00	X	0,70	X	2,00		
>	103,04									
>	-28,97									
>	36,10									
6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
>	6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Qtd.				Total =	35,00	PT
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	35,00				Sub-Total =	35,00	PT
>	6.2	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRAVADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	Qtd.				Total =	32,00	UN
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	32,00				Sub-Total =	32,00	UN
>	6.3	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Qtd.				Total =	2,00	UN
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	2,00				Sub-Total =	2,00	UN
>	6.4	82653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Qtd.				Total =	12,00	UN
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	12,00				Sub-Total =	12,00	UN
>	6.5.1	82656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Qtd.				Total =	4,00	UN
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	4,00				Sub-Total =	4,00	UN
>	6.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS® - 40 KA/440V	Qtd.				Total =	2,00	UN
>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Observações	>	2,00				Sub-Total =	2,00	UN
>	6.7	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Qtd.				Total =	400,00	M

COMISSÃO
 74 NOV 2023
 P. ELIANO
 PREFEITO MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO - CE
OBRA: REFORMA DA CANTINA, DISPENSA, FACHADA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEF ANA CLARA DE MAGALHÃES
LOCAL - DISTRITO DE IBICUA, ZONA RURAL

MUNICÍPIO: PIQUET CARNEIRO - CE
TABELAS: SENHA 2B - IC (RECONSTRUÇÃO) / SENHA 2023/10 (C/ DISONERIZAÇÃO)

ENCARGOS SOCIAIS: SENHA: 86,45%; 47,46%; 1 SINGPU: 16,94%; 47,46%

BD: 26,42%

DATA: DEZEMBRO/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Observações	Extensão	Sub-Total =	M
> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	> 400,00	=	400,00
6.8 101561 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE ABREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020		Total =	60,00
> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	> 60,00	Sub-Total =	60,00
6.9 C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")		Total =	105,00
> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	> 165,00	Sub-Total =	165,00

Documento assinado digitalmente
goub
FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS
Data: 20/02/2024 09:12:23 -0300
Verifique em: <https://validar.it.gov.br>

