



MUNICÍPIO DE PORTEL

PORTEL

SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO HUMANO



Prefeitura Municipal de Portel - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 09 de ...

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO PADRÃO DO MUNICÍPIO PARA ESCOLA DE TRÊS SALA DE
AULA – (443,00M²)



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de construção da escola **E.M.E.F. SANTO EZEQUIEL MORENO** com três sala de aula, projeto padrão do município, que será construída no rio **ACUTIPEREIRA**, Portel –Pará.

O referido projeto apresenta uma área de 443,00m² de área coberta, para doação em terrenos de 50x50 metros.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da escola em madeira, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

A **contratada** deverá fornecer e instalar a placa da obra, cujo padrão será fornecido pela **contratante**.

A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente aprovada pela **fiscalização**.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim de estabelecer cotas de níveis e condições previstas em projetos para execução da obra, devendo ser submetido à apreciação e aprovação da **fiscalização**.

4. FUNDAÇÃO E PILARES DE MADEIRA

Após compactação do fundo da vala, esta deverá está limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

A fundação dos pilares de madeira será do tipo direto em blocos de concreto, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação).

5. ESTRUTURA DE MADEIRA E COBERTURA

Antes do início deste serviço a **contratante** deverá fornecer o projeto da cobertura. Todo o madeiramento do telhado será executado em madeira de lei de primeira qualidade (pau d'arco) isenta de rachaduras, nós, brancos, empenos etc. O serviço



deverá ser executado por profissionais experientes de modo que o telhado fique perfeitamente nivelado. Sendo que as terças terão bitolas mínimas de 2" x 4" (5x10,0cm) e a distância máxima entre os caibros será de 0,75m e os mesmos terão bitolas de 5x7,5cm (2"x3"), os ripões também serão em pau d'arco com seção 1,5x5cm com 5 ripões por telhas de fibrocimento.

Todo o telhamento será executado com a utilização de telhas de fibrocimento tipo ondulada de primeira qualidade e em perfeito estado.

Todas as recomendações do fabricante das telhas (recobrimento lateral e longitudinal, inclinação, montagem, etc...) deverão ser rigorosamente atendidas.

O telhado deverá ser entregue limpo de restos de entulho e perfeitamente varrido.

Todas as cumeeiras serão executadas com telhas de fibrocimento apropriadas, de primeira qualidade e em perfeito estado de uso, assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 retirando-se todo o excesso de argamassa com esponja, de modo que as telhas fiquem perfeitamente limpas.

Na montagem das telhas cerâmicas, devem ser observado o perfeito alinhamento de seus "topos" nos beirais e nas cumeeiras.

6. PISOS

O piso de toda a edificação será executado em concreto simples ($F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$), com 7 cm de espessura.

A concretagem será em placas de 1,50x1,50m ou 2,0x2,0m, devendo serem concretadas alternadamente.

A paginação dos pisos na ausência de detalhes construtivos será definida pela fiscalização.

Após a regularização do piso com o aterro das cavas e compactação, será executado o contrapiso em concreto simples com espessura de 7cm no traço 1:4:8, o mesmo deverá ser bem nivelado e desempenado. O contrapiso de toda a edificação em concreto de $F_{ck} > 10 \text{ Mpa}$, deverá ser executado de forma a não cobrir o baldrame.

David de Souza da Ponte
CAU / BR
A95873 - 5

Secretaria Municipal de Educação de Portel

Prefeitura Municipal de Portel - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 11



Sobre o

contrapiso devidamente nivelado e após o período de 72 horas de cura do concreto, será executada uma camada de regularização em argamassa de cimento e areia média peneirada no traço 1:6 com espessura mínima de 3cm, que servirá de base para o assentamento do piso cerâmico.

Os locais indicados no projeto receberão cerâmica 42 x 42cm, com junta mínima recomendada pelo fabricante e assente em pasta de argamassa pronta. O mesmo deverá ter classificação mínima PEI IV, quanto à abrasão e as juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas nos dois sentidos. Serão de primeira qualidade sendo antiderrapante nas áreas molhadas, com marca e padrão a serem definidos pela **fiscalização**.

A **contratada** deverá deixar para futura manutenção, como parte integrante da obra, 5% do total de piso cerâmico empregado na obra.

Decorridas 72 horas do assentamento do piso cerâmico será executado o rejuntamento, a pasta deverá preencher todo o espaço entre as cerâmicas de modo que após a secagem e retirada do excesso de pasta as bordas das peças de cerâmica fiquem perfeitamente niveladas com o rejuntamento.

Ao longo do perímetro interno da obra, com exceção das áreas revestidas com azulejos, todas as demais áreas receberão rodapé do mesmo tipo de revestimento do piso. Os rodapés terão 8 cm de altura, com as juntas coincidentes com as juntas do piso e mesma espessura.

7. PAREDES E REVESTIMENTOS

As paredes internas de alvenaria e madeira serão pintadas com tinta acrílica; as paredes externas serão pintadas com tinta acrílica própria para exteriores. As tintas a serem utilizadas serão de primeira qualidade, marca SUVINIL ou CORAL, em cores a serem definidas pela **fiscalização**.

David de Souza da Ponte
CAU / BR
A95873 - 5

Prefeitura Municipal de Portel - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 12 ---



As superfícies a serem pintadas deverão estar necessariamente curadas e deverão ser lixadas e varridas para a retirada de poeira e restos de argamassa, sendo aplicado após, 02 demãos de selador PVA em seguida serão aplicadas 02 demãos de tinta PVA.

Toda a pintura de alvenaria externa seguirá os mesmos procedimentos da Pintura Interna, com a diferença que tanto o selador quanto a tinta serão acrílicos.

Todas as esquadrias de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintético na cor azul França, antes, porém as mesmas serão devidamente lixadas de modo a apresentar uma superfície lisa e uniforme, então serão aplicadas duas demãos de selador para madeira e após o que será aplicado a tinta esmalte sintético em 02 demãos.

As janelas e portas em grade de metalon, deverão ser lixadas e aplicado zarcão (utilizado entre o substrato de metal e a tinta de acabamento), e após será aplicado 2 demãos de tinta esmalte sintético.

8. ESQUADRIAS DE MADEIRAS E FERRAGENS

As esquadrias de madeira como janelas deverão obedecer rigorosamente ao padrão definido em Projeto específico a ser apresentado pela SEMED.

Todas as caixilhos serão confeccionadas em madeira de lei com a mesma largura da parede rebocada, lixadas, sem empenos, brancos e nós; e serão fixadas por meio de pregos 3"x 8mm em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, as mesmas deverão ficar perfeitamente aprumadas e niveladas".

Todos os alisares serão da mesma madeira das portas e terão 5,0 centímetros de largura com 1,0cm de espessura, bem lixados, e serão fixados com pregos 1"x16mm sem cabeça.

As portas serão de madeira de lei de primeira qualidade, tipo almofada lisa e atenderão as dimensões especificadas no projeto. As madeiras serão perfeitamente secas e isentas de qualquer marca de brocas, brancos e nós, presença de alburno ou outro defeito que

Deivid de Souza da Ponte
CAU / BR
A95873 - 5

Assinatura do Responsável Técnico

Prefeitura Municipal de Portel - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 13 de ...



altere a sua durabilidade, resistência ou aparência. Não se admitirá a correção de defeitos com massa.

As janelas e portas em grade de metalon, as mesmas deverão ficar perfeitamente apuradas e niveladas, sem imperfeições.

Todos os balancins serão vitrô basculante de alumínio. Os mesmos terão dimensões indicadas em Projeto e serão fixados no local indicado.

As ferragens para as esquadrias deverão ser precisas no funcionamento e de acabamento perfeito, devendo ser submetidas a aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua aplicação.

As dobradiças para as portas serão em pino bola com anel oxidado, e os parafusos idem, 3 unidades por folha de porta, dimensões 3"x 2"x 1/2", os cortes para encaixe das mesmas nas caixas e portas serão justos, os trincos serão de embutir de primeira qualidade, do tipo chave grande.

As fechaduras das portas serão do tipo colonial, com maçanetas tipo alavanca, de marca STAM – série clássica.

As portas dos sanitários deverão receber ferragens apropriadas.

Os banheiros receberão sobre cada lavatório, espelhos nas dimensões 40x60cm, com moldura de acabamento cromado.

9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT, a fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de canaletas plástica de pvc. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios interruptores.

Deverão ser utilizadas, no solo, hastes verticais de cobre tipo cooperweld, 5/8"x 2m na construção da malha de aterramento, em local indicado no projeto, interligadas por cordoalha de cobre nu, formando vértices de triângulos equiláteros, com 2m de comprimento.


David de Souza da Ponte
C-40/33
A-18/3-5

Assinatura do Responsável Técnico

Prefeitura Municipal de Portel - RN
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 14 de ...

**10 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Nas instalações sanitárias, serão utilizados tubos e conexões em PVC rígido para esgoto soldável, conforme definição em Projeto executivo, da marca TIGRE. Os tubos deverão ser antes de aplicados, examinados um a um, a fim de verificar a existência de rachaduras. Os tubos rachados ou quebrados deverão ser rejeitados.

Todos os pontos de esgoto sanitário secundário serão executados em tubos PVC de 40 e 50 mm, rígido soldável com conexões do mesmo material, sendo que a declividade mínima permitida para o tubo de 40mm é de 3% e para o de 50mm é de 2%. Os mesmos serão assentados em valas perfeitamente niveladas e cobertas com material arenoso para evitar que sejam danificados.

Todos os pontos de esgoto sanitário primário serão executados conforme projeto executivo, em tubo PVC 100 mm soldável com conexões e terão declividade mínima de 1%, tomando-se o cuidado de cobri-los com material arenoso para que não sejam danificados.

As caixas sifonadas dos banheiros serão em PVC 15X15x10cm com grelhas do mesmo material, saída de 50 mm ligadas diretamente às caixas de inspeção. As mesmas drenarão as águas dos lavatórios e chuveiros.

O esgoto da pia da cozinha será ligado obrigatoriamente a uma caixa sifonada com tampa de alumínio 250 x 172 x 50 mm – nº 138 (EG-76). O tubo de saída da caixa será de 50 mm e deverá ser sifonado sendo que sua geratriz superior estará no nível da geratriz inferior do tubo de entrada.

Toda a tubulação de interligação das caixas de passagem e inspeção inclusive à fossa e sumidouro será em tubo PVC 100 mm com declividade mínima de 1%.

Nos locais previstos em projeto serão executadas as colunas de ventilação em tubo PVC 50 mm que deverão ficar chumbadas.

Deivid de Souza da Ponte
C.O. / BR
46.5873 - 5

11/09/2023 10:23:00



As louças sanitárias a serem fornecidas deverão ser em tamanho adequado para adultos, na cor branca, de fabricação DECA.

As bacias sanitárias a serem fornecidos pela CONTRATADA, serão em louça branca de primeira qualidade.

Serão fornecidos e instalados lavatórios em louça branca com coluna, com válvulas plásticas, sifões, engates e torneiras de $\frac{1}{2}$ ", de pé, cromadas, tudo de primeira qualidade. Os mesmos deverão ficar a uma altura de 0,90m do piso pronto, serão rejuntados em pasta de cimento branco.

Será fornecida e instalada na cozinha uma pia inoxidável em dimensões especificadas no Projeto específico, que deverá ser cheia em concreto armado antes, porém, deverá ter o fundo calafetado com produto à base de polímero asfáltico para que haja uma perfeita aderência do concreto do lastro. A mesma terá as duas extremidades apoiadas sobre alvenaria de tijolo revestida em cerâmica; as válvulas serão metálicas de primeira qualidade e os sifões serão em PVC.

As torneiras para a pia de cozinha serão de $\frac{1}{2}$ ", longas e de primeira qualidade e terão acabamento cromado.

Serão colocados nos banheiros, e copa, registros de gaveta de $\frac{3}{4}$ ", metálicos, com canopla para controle da água; os mesmos serão de primeira qualidade e marca reconhecida.

Para controle da saída de água da caixa d'água será colocado um registro de gaveta em PVC de 50 mm do tipo esfera no barrilete.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

David de Souza da Ponte

Prefeitura Municipal de Portel - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 16



Todos os materiais necessários para a execução da obra descrita nos itens 9 e 10 deverão obedecer ao prescrito no Projeto Executivo e Planilha Orçamentária.

Materiais - Obras Civis

LOCAL DE APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	REF.	FABRICANTE
Banheiros e copa	cerâmica p/ parede 33x46cm		Ceral
Banheiros e copa	piso cerâmico 42x42cm tipo A, PEI V, antiderrapante		Ceral
Demais ambientes	piso cerâmico 42x42cm tipo A, PEI V		Ceral
Ambientes com revestimento cerâmicos	argamassa pré-fabricada para rejuntamento		Quartzolit
Cobertura	telha de fibrocimento		Brasilit
Cobertura	madeira de lei, serrada		
Porta	fechadura completa 3x2x1/2"		Stam
Esquadrias de madeira	massa a base de óleo		Suvinil
Paredes internas em alvenaria	massa corrida pvc		Suvinil
Paredes internas em alvenaria	tinta látex PVA acabamento semi-brilho		Suvinil
Paredes internas em madeira	Massa para madeira		Suvinil
Paredes externa em alvenaria	massa acrílica semi-brilho		Suvinil
Paredes externa em madeira	tinta acrílica semi-brilho		Suvinil
Esquadrias em grade em metalon	tinta esmalte sintético		Suvinil
Portas e janelas em madeira	tinta esmalte sintético		Suvinil
Banheiro	porta-papel de louça branca		Deca

Carlos da Ponte
CAU / BR
25873 - 5



	15x15cm		
Banheiro	saboneteira de louça branca sem alça 15x15cm		Deca
Banheiro	cabide de louça branca		Deca
Salas de aula	ventiladores de teto		Lorensid

11. SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

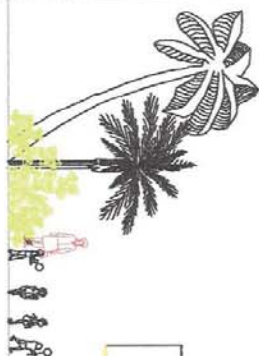
Todas as imperfeições decorrente da obra – por exemplo: áreas cimentadas, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela **contratada**, sem qualquer acréscimo a ser pago pela **contratante**.

Portel-PA, 10 de Abril de 2015.

DEIVID DE SOUZA DA PONTE
Arquiteto - CRM 11.452/PA
CAU/BR 11.452/PA
A558733-5

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Prefeitura Municipal de Poreti - PM/P
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 19



E.M.E.F. EZEQUIEL MORENO




Deivid de Souza da Ponte
CAU / BR
A65873 - 5


Cristiane S. de Carvalho
CREA Eng.º Civil - PA
015940-D-PA
015940-D-PA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORETI		2015	
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEVED		INDICADA	
E.M.E.F. EZEQUIEL MORENO		01/03	
FOLHA Nº 01			
TOTAL DE FOLHAS: 01			
Nº DE FOLHAS: 01			
Nº DE FOLHAS: 01			

Página nº 70

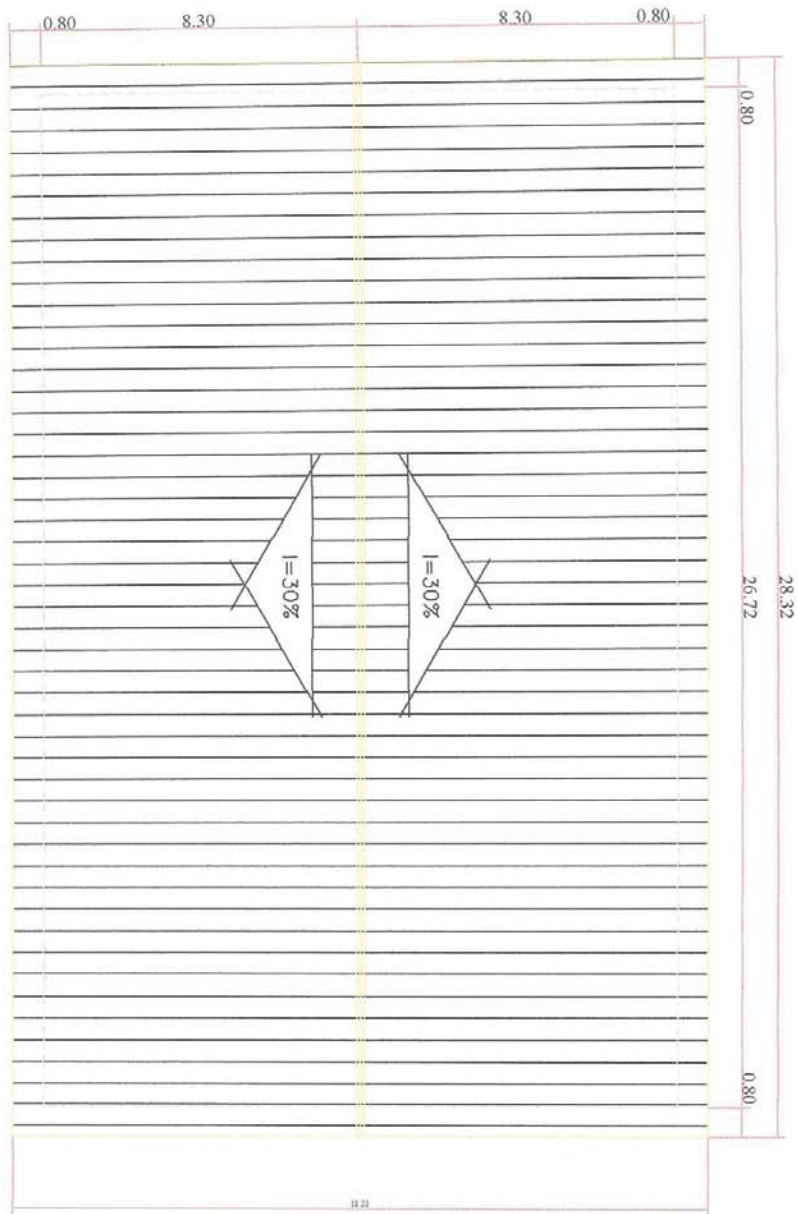


PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTE					
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEVED					
NOME	ELEITE SANTO ESPINHO MORENO				ID Nº
PROFISSÃO	PLANTA DENTON				INDICAÇÃO
ENDEREÇO	SANTO ANTONIO				DATA
CIDADE	CEP	UF	ESTADO	MUNICÍPIO	01/04

Cristiane S. de Carvalho
CREA-Eng. Civil
PA 1540-O PA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

Prefeitura Municipal de Ponte - PMP
Comissão Permanente de Licitação
Página nº 02



PLANTA DE COBERTURA: 3 SALAS DE AULAS

Escala 1:50

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED			
DATA: 15/05/2015	FOLHA 02/04		
PROJETO: COBERTURA	INDICAÇÃO		
PROJETO: COBERTURA	INDICAÇÃO		
PROJETO: COBERTURA	INDICAÇÃO		

Arquiteto: *[Assinatura]*
Cidade: Souza da Ponte
C.R.U. / BR
Assessoria: 5

Engenheiro: *[Assinatura]*
Cidade: Souza da Ponte
CREA: Eng. 555.400.0-PA
CREA: 555.400.0-PA

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

[illegible]


 Cristiano S. de Carvalho
 Eng.º Civil - PA
 CREA - 15540-D
 658P - 3-1MED