



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

***AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LUIZA DE SOUZA BARROS
DE TODOS OS SANTOS – VILA PAVÃO-ES***

DISPOSIÇÕES GERAIS

***Deverão ser obrigatoriamente obedecidas, todas as normas,
especificações e métodos da ABNT, aplicáveis a cada tipo de serviços.***



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

INFORMAÇÕES GERAIS

Esse memorial segue anexo como uma parte integrante de uma coletânea de pranchas contendo os detalhes de todos os elementos necessários à execução da obra de **AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LUIZA SOUZA BARROS**, localizado distrito de Todos os Santos no município de Vila Pavão/ES, cuja gestão é vinculada à Prefeitura do município.

O memorial descritivo de obra de ampliação da escola é um documento que apresenta informações detalhadas sobre o projeto e as intervenções que serão realizadas durante a obra. Essas informações são essenciais para garantir a qualidade da obra e para garantir que todos os aspectos do projeto sejam executados de acordo com as diretrizes estabelecidas.

A seguir, estão algumas informações gerais que podem ser incluídas em um memorial descritivo de obra:

1. Identificação do projeto: Escola Luiza Souza Barros.
2. Descrição da Ampliação: Trata-se da ampliação da escola que contará com varanda, circulação, sala de aula, coordenadoria, sala dos professores e banheiros, femininos e masculino, ambos equipados e adequados ao atendimento de portadores de necessidades especiais. A obra será construída em um terreno de 300,47 m² e área de construção com 152,29 m².
3. Justificativa da Ampliação: A escola Luiza de Souza Barros, popularmente conhecida como Escola Luiza, é a principal unidades de ensino no patrimônio de Todos os Santos. Nele, os alunos tem acesso ao ensino, benefícios, programas, políticas públicas e direitos previstos na Constituição Federal.
4. Normas e Especificações: Para o desenvolvimento do projeto acima referido foram observadas as normas, códigos e recomendações das entidades a seguir relacionada:

NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Foram observados, ainda:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- DER-EDIFICAÇÕES – Custos de Composições – MAIO/2023;
- SINAPI – Custos e Composições – MAIO/2023;
- SEINFRA – Custos e Composições – MARÇO/2021.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

São de responsabilidade da Empresa construtora todas as despesas e providências necessárias à execução de obras, tais como: instalação de geradores, licenças, ligações provisórias de água, esgoto e força, tapumes, equipamentos, ferramentas, instalações sanitárias, manutenção das instalações provisórias, administração local da obra (engenheiro residente, auxiliares, mestre, apontadores e almoxarife), consumos mensais de água, luz força e telefone, e outras eventuais despesas gerais.

É de obrigação da Empreiteira a fixação em local apropriado, dos seguintes itens:

- Locação de Obra com Gabarito de Madeira;
- Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 2,0 m, Padrão IOPES;
- Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo constando o Brasão da Prefeitura de Vila Pavão 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm.
- Barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

2 MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação, aterro e reaterro deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.

- Escavação mecânica em material de 1ª categoria;
- Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material;
- Escavação manual em material de 1ª categoria, com profundidade média de 1,50m.
- Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20cm.

3 ESTRUTURAS

Antes da colocação de ferragem das sapatas, deverá ser feito um concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg por m³, incluindo brita 1 e 2, com 5cm de espessura.

O concreto para a infra e superestrutura será de 25 Mpa, com brita 1 e 2.

As formas da infraestrutura serão de tábua de madeira de 2,5 x 30,0cm, reaproveitamento de 3 vezes. Já as formas da Supra Estrutura terão reaproveitamento de 5 vezes.

Toda a armação longitudinal será em aço CA-50 com bitolas de 6,3 mm a 10,0 mm, sendo os estribos dos pilares em aço CA-60 com bitola de 5,0 mm e os demais estribos das cintas e vigas, na bitola de 4,2 mm.

O lastro de concreto do contra piso, terá concreto de 15 Mpa, com 10 cm de espessura, com brita 1 e 2, tendo uma malha de ferragem em aço CA-60 de 4,2 mm a cada 25 cm nas duas direções, a 5 cm de altura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

As da superestrutura serão de chapas de madeira resinada de 12mm, reaproveitamento de 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2,5 x 10,0 cm, travamento, escoramento com pontaletes de 8 x 8cm e desforma.

Será exigido o controle tecnológico do vários tipos de concreto, para comprovação de sua resistência, sendo um para as sapatas e pilaretes, um para cintas de fundação, dois para pilares e vigas e dois para o contra piso.

Será observado na execução das armaduras se o dobramento, a quantidade e as bitolas dos aços conferem com o estabelecido no projeto.

Antes da colocação da armadura deverá ser verificado se apresenta perfeitamente limpa e livre de quaisquer detritos ou excesso de oxidação; e que nestas condições deverá ser removida.

As armaduras deverão ser colocadas nas formas de modo a permitir o suficiente recobrimento do concreto, o que será conseguido com a utilização de calços de concreto pré-fabricados e disposto em espaçamentos convenientes, com resistência suficiente e com traço equivalente ao ser usado na estrutura a ser concretada. O cobrimento mínimo deverá de 2,0 cm.

As formas de madeira deverão ter acabamento uniforme, serem escoradas com madeira roliça com diâmetro e espaçamentos convenientes às cargas, sendo vedadas as frestas e orifícios de forma a evitar-se o escoamento da nata de concreto. Deverão ser limpas e encharcadas até a saturação, no caso de formas de tábuas de taipa, antes do lançamento do concreto. No caso de forma em madeira compensada, deverá ser utilizado produto tipo Desmol ou similar, para que se tenha um concreto aparente com superfície lisa.

As superfícies do concreto deverão ser mantidas úmidas pelo prazo de sete dias, após a concretagem. A retirada das formas se fará nos seguintes prazos: três dias para pilares e faces laterais das vigas; 14 dias para lajes e 21 dias para as faces inferiores das vigas, devendo ser cuidadosa para evitar-se a quebra e danificação de arestas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O adensamento se fará através de vibradores de imersão dimensionados de acordo com a peça a ser vibrada.

Antes da concretagem do elementos estruturais, a equipe de engenharia da prefeitura deverá conferir in loco se estará de acordo com o projeto estrutural.

4 VERGA/ALVENARIA

Toda alvenaria estrutural, será em blocos cerâmicos 10 furos 10 x 20 x 20cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, espaçamentos das juntas 12 mm e espessura das paredes sem revestimento, 20 cm.

As paredes receberão chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, com espessura de 5mm, emboço de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, com espessura de 20mm, reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, com espessura de 5 mm.

Os banheiros e cozinha receberão cerâmica retificada com acabamento brilhante, nas dimensões de 15 x 15cm, assentado com argamassa de cimento colante, rejuntado com argamassa pré-fabricada para rejunte e peitoril de granito cinza polido de 7 cm e espessura de 2 cm.

As demais paredes receberão cerâmica 10 x 10cm empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm, até a altura de 1,00 metro.

5 ESQUADRIAS

Todas as esquadrias estão codificadas em planta e apresentam detalhamento com medidas e especificações em pranchas próprias no conjunto do Projeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Arquitetônico. As orientações apresentadas em tais pranchas deverão ser seguidas rigorosamente, sempre com a condição de que as medidas apresentadas deverão ser conferidas no local.

As portas de madeira deverão ser construídas com todo cuidado e com juntas de borrachas para garantir perfeita estanqueidade. Serão tratadas contra umidade e infestações com produtos menos agressivos ao ambiente. Na colocação dos marcos será observado o esquadramento e a folga necessária em função da dilatação das peças. Elas seguirão as dimensões especificadas no projeto de arquitetura. As folhas das portas internas serão de madeira compensada, Angelim Pedra semioca, com 35 mm de espessura mínima e encabeçamento maciço. Todas as faces e topos das portas serão aparelhados e perfeitamente lixados, inclusive os caixilhos, marcos e guarnições, quando de madeira. Todos os elementos de madeira receberão acabamento com pintura e verniz filtro solar fosco.

As janelas e básculas serão de vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco e receberão vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura.

6 COBERTURA

A cobertura será composta estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, caibros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, e cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

7 PISOS

Antes de iniciar qualquer serviço, deverá ser feita uma regularização de base para receber o assentamento do piso cerâmico.

Todo o piso interno será em porcelanato natural, com acabamento acetinado e dimensões 60 x 60 cm utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm

As soleiras serão de granito com espessura de 2 cm e largura de 15 cm.

A calçada seguirá a norma descrita no item “**NORMAS E ESPECIFICAÇÕES**“, NBR 9050, sendo feito todo o passeio em de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa moldado in loco, e utilizando uma faixa de 40 cm de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, 20x20 cm, espessura 1,5 cm, assentado com pasta de cimento colante, respeitando o projeto executivo.

8 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

A Instalação hidro-sanitária deverá ser toda nova. Consiste na abertura de rasgo nas alvenarias para passagem dos tubos que após ser executada a colocação, deverá ser feito o enchimento dos rasgos em alvenaria ou em concreto pra tubos conforme especificação na planilha. Os quantitativos de serviços que deverão ser executados são os constantes da planilha, entretanto a empresa se responsabilizará para que ao final da obra tudo esteja funcionando. Os aparelhos sanitários obedecerão aos expressados em planilha.

Para a execução dos serviços serão utilizados materiais de 1ª qualidade, garantindo o bom funcionamento e durabilidade da instalação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Durante a construção, as extremidades livres das canalizações deverão ser vedadas, a fim de evitar possíveis obstruções;

As passagens das tubulações em lajes e vigas deverão ser feitas previamente a fundição do concreto.

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Fornecimento e colocação de calhas fluorescentes, interruptores, disjuntores, tomadas, fios e eletrodutos.

Os aparelhos elétricos deverão obedecer aos expressos na planilha orçamentaria. Ressaltando ainda, que os serviços executados deverão seguir os quantitativos especificados na planilha orçamentária.

O sistema de interrupção de corrente deverá ser feito diretamente no padrão de entrada da praça, instalado em sua parte interna. Ressaltando ainda, que os serviços executados deverão seguir os quantitativos especificados na planilha orçamentária.

Serão executadas obedecendo rigorosamente a planilha e terá quadro de comando individual de entrada de força e luz, a qual deverá ser fornecida pelo sistema elétrico existente.

Todas as salas de atividade possuirão ventiladores, tomadas com aterramento e interruptor simples de duas seções nas quantidades especificadas em planilha.

Os cabos e fios serão dimensionados de acordo com a carga individual de cada circuito.

Os eletrodutos embutidos no piso deverão receber envelopamento de concreto simples e ter caixas de passagem de blocos de concreto 9x19x39 cm com dimensão de 50x50x50 cm, nas mudanças de direção ou quando a distância percorrida da tubulação for maior ou igual a 50m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O quadro de distribuição de energia será de embutir com 34 divisores modulares com barramento e com os disjuntores conforme especificação na planilha.

As ligações dos postes serão subterrâneas, e os eletrodutos receberão envelopamento de concreto.

10 PINTURA

As paredes internas e tetos receberão emassamento a base de PVA a duas demãos. As paredes internas e externas receberão 03 demãos de tinta acrílica inclusive selador.

As superfícies deverão ser limpas e convenientemente preparadas (seladas) para o tipo de pintura que se destinam.

Agitar as tintas antes de sua aplicação.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou período indicado pelo fabricante, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa. Antes do início de qualquer trabalho de pintura, devem ser apresentadas amostras de todos os materiais para a aprovação da fiscalização. As amostras das tintas serão executadas em dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização. As cores das tintas poderão ser alteradas, a critério da fiscalização, desde que aprovado pela equipe de projetista responsável, mantendo-se o mesmo tipo e padrão de qualidade.

Evitar escorrimento ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas a pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Quando estes não puderem ser evitados, remove-os enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado. Toda a superfície pintada deverá apresentar depois de pronta, uniformidade, textura, tonalidade e brilho.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com massa a óleo. Em seguida, lixar antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de primer selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento. As esquadrias de madeira serão pintadas com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex.

Todos os painéis de gesso serão emaciados e pintados com três demãos de tinta PVA, na cor branca. A tinta utilizada deverá apresentar acabamento liso.

11 LIMPEZA DA OBRA

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc. ficando a contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela fiscalização.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

12 ENTREGA DA OBRA

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade da Contratada e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

A Contratada verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela fiscalização.

Deverá a contratada entregar ao setor de engenharia, um relatório constando todas as especificações de materiais usados com referências dos mesmos, tais como tintas, revestimentos, pisos, etc, de forma que a prefeitura tenha em mãos referencias caso precise fazer algum retoque futuramente.

GRAZIANI SARDE
Engenheiro Civil - CREA-ES 11.150/D