

## **ANEXO II**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**LOCAL : Rua José Leandrin, O - 913**

**BAIRRO: Cidade Nova**

**CIDADE : Pederneiras –SP**

### **TÍTULO: AMPLIAÇÃO DE PRÉDIO DESTINADO À EMEF MONSENHOR CELSO**

#### **1- CONDIÇÃO LOCAL**

Será realizada a ampliação de um bloco administrativo dotado de sanitários, sala de professores, secretaria e diretoria na EMEF Monsenhor Celso, para melhor organização e distribuição do espaço interno, bem como aperfeiçoar o atendimento à comunidade.

#### **2- MOVIMENTAÇÕES DE TERRA**

Todas as movimentações de terra que se fizer necessário e eventual fornecimento de terra ficarão a cargo da Prefeitura Municipal de Pederneiras.

#### **3- FUNDAÇÕES.**

A empresa contratada deverá apresentar ao Departamento de Obras e Vias Públicas desta prefeitura a marcação (posição) das estacas no projeto, recebendo deste a anuência para a confecção in-loco. Os elementos deverão possuir ao mínimo as seguintes características que seguem abaixo descritas:

**-estacas:** Estas estacas deverão ter 4,00 m de profundidade e diâmetro de 20 cm, e receberão armação com 3 ferros de bitola 3/8" com comprimento de 2,50 m cada barra, sendo que deverá ser deixado arranque de 50 cm para fundir com os pilares. O concreto utilizado deverá ter Fck 25 Mpa".

A perfuração ficará a cargo da empresa licitante vencedora.

**-viga baldrame:** todas as paredes receberão vigas baldrame de seção 20 x 30 cm armados com 4 ferros de bitola 3/8 "e com estribos de ferro 5/16" a cada 20 cm. O concreto utilizado deverá ter Fck de 25 Mpa.

\*Os vergalhões utilizados serão das classes CA-50 e CA-60.

Para regularização de níveis, caso necessário,deverá ser executada alvenaria de embasamento com tijolo maciço de barro comum.

#### **4- IMPERMEABILIZAÇÃO DOS ALICERCES.**

Com camada de cimento e areia (1:3) dosada com impermeável gorduroso, revestindo o respaldo dos alicerces na parte superior e lateralmente com 10 cm.

Para cada lado. Após será aplicado piche sobre a camada ou produto de efeito equivalente.

As duas primeiras fiadas de tijolos das paredes também serão assentadas com essa argamassa.

#### **5- ALVENARIA**

As paredes a serem erguidas deverão ser executadas com tijolos cerâmicos 8 furos tipo de barro recozido, seguindo as espessuras dotadas no projeto arquitetônico. Deverão ser observados os seguintes reforços:

- verga sob o vão das esquadrias.
- verga sobre o vão das esquadrias.
- viga de concreto armado no respaldo

A cal a ser utilizada será hidratada. A areia deverá ser do tipo médio, levemente argilosa, para maior economia de cal. A argamassa de cal e areia receberá adição de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup>.

## **6- IMPERMEABILIZAÇÃO**

O reboco refeito deverá ser impermeabilizado com cimento e areia (1:3) dosado com impermeável gorduroso, assim como o revestindo das áreas onde o alicerce estiver aparente.

## **7- CONCRETO ARMADO E ESTRUTURAS**

A empresa contratada deverá expor ao Departamento de Obras e Vias Públicas, antes da confecção das peças (colunas e vigas) as principais informações sobre estes no que se refere a: seções das peças, armação (ferragem) e fck do concreto utilizado, recebendo a anuência deste Departamento para a execução in loco.

Os elementos deverão possuir ao mínimo as seguintes características que seguem abaixo descritas:

O madeiramento para as formas será de pinho de 3º qualidade, novo ou usado, de acordo com as possibilidades do momento.

Todas as colunas deverão ser amadas com 4 ferros de bitola 3/8 "e estribadas com bitola de 5/16" a cada 20 cm em todas as paredes. O concreto deverá ter Fck 25 Mpa.

Os reforços de vergas poderão ser constituídos de 2 ferros de bitola 5/16 "corridos em massa forte de cimento".

No respaldo de todas as paredes, deverão ser executadas vigas em concreto armado de seção 20x30 cm nas paredes de "1 tijolo" e 10 x

30 nas paredes de "½ tijolo". A armação deverá ter 4 ferros de bitola 3/8 "e estribadas com 5/16" a cada 20 cm das paredes. O concreto deverá ter Fck 25 Mpa.

#### **8- FORROS.**

Todo o forro da obra deverá ser em laje pré-moldada do tipo treliçada H12, para o recebimento de posterior capa de concreto armado fck 20 Mpa. A laje deverá receber malha de distribuição com ferros de 1/4" a cada 30 cm e os trilhos deverão prever os negativos (cantos e junções).

Nenhum trilho deverá ser "apoiado" nas alvenarias. Estes deverão ser engastados nas vigas de concreto armado.

Beirais em madeiramento aparente com largura de 1,90 m.

#### **9- TELHADO.**

Telhas cerâmicas tipo romana de 1º qualidade sobre madeiramento convencional em tesouras de peroba 6x12 cm com inclinação de 30%. Calhas e rufos em chapa de aço galvanizado dobrado.

A área coberta da circulação receberá cobertura em fibrocimento ondulada com inclinação de 5%, apoiadas sobre estrutura de madeira e pilares de concreto com 0,20 x 0,20 m.

#### **10- REVESTIMENTO**

Massa com as características que se seguem: as massas grossas e finas (emboço e reboco) serão compostas de argamassa de cal e areia; a grossa com areia média e cal (1:3); a fina com areia grossa peneirada e cal (2:1), ou massa de produção industrial encontrada na praça (Reboquit ou similar) sobre chapisco fino, será aplicada em todas as paredes, tanto interna como externas, assim como nas lajes.

Os banheiros deverão receber azulejos brancos 20x30 cm PEI 5 de 1ª linha até a altura de laje (rejuntamento na cor branca).

#### **11- PISOS.**

Toda a área a ser ampliada deverá receber piso cerâmico 40 x 40 cm, bege claro com PEI 5 tipo extra, sobre contrapiso em concreto magro e massa de regularização. Deverão ser previstos caimentos no piso que levem as águas para os ralos.

A área destinada a circulação receberá piso cimentado liso desempenado.

#### **12- BANCADAS SOLEIRAS E PEITORIS**

As bancadas, soleiras e peitoris deverão ser executados em granito polido Cinza Andorinha ou similar. As dimensões deverão obedecer à planta.

#### **13- ESQUADRIAS**

As portas internas com batente, guarnição e folha encabeçada em madeira para o recebimento de posterior pintura em tinta esmalte. Essas portas deverão receber fechaduras em latão com maçaneta tipo alavanca, com acabamento cromado. As dobradiças deverão seguir o acabamento das fechaduras. As demais esquadrias (portas, janelas) deverão ser em ferro e vidro seguindo a posição, dimensões e sistema de abertura expostos pelo projeto arquitetônico.

#### **14- METAIS**

Os banheiros deverão receber torneiras de metal com acabamento cromado, de 1ª linha, do tipo bica alta e móvel.

Deverão ainda ser previstos nos banheiros: porta toalha e papeleira, válvula para descarga, acabamentos de registros e entrada de água.

Também deverá ser deixado um ponto de água para torneira baixa, tipo de jardim nos banheiros, para manutenção.

#### **15- VIDROS.**

As portas de ferro e as janelas deverão receber vidro liso com espessura de 5 mm, assentados com massa específica com cor semelhante ao esmalte aplicado nas esquadrias.

#### **16- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.**

Deverá obedecer aos padrões da ABNT. As redes de esgoto e água fria deverão receber materiais em PVC (canos, conexões) de 1º linha, assim como as bases de registros, deverá ser instalada uma caixa d'água de 500 litros sobre os banheiros da ampliação do edifício.

#### **17- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

As instalações elétricas deverão atender as solicitações do projeto no que diz respeito à previsão de: luminárias, computadores, tomadas e interruptores (com espelhos), devendo a empresa contratada responsabilizar-se pelas adaptações na rede elétrica para tais instalações.

Deverão ser previstos nos ambientes tomadas em quantidade suficientes, e interruptores paralelos – deverá ser exposto ao Departamento de Obras e Vias Públicas a marcação dos pontos elétricos com a devida antecedência e receber deste a anuência para o serviço.

Os materiais aplicados (conduítes, fiação, caixas, disjuntores interruptores, tomadas, luminárias, etc) deverão ser de 1º classe. O fornecimento da eletricidade será da CPFL.

## **18- ILUMINAÇÃO.**

A iluminação deverá prever luminárias prontas 2X40W fluorescente, na quantidade indicada pelo departamento de obras desta Prefeitura.

## **19- APARELHOS.**

Todas as louças para o banheiro (lavatório e bacias) deverão ser na cor branca. A bacia receberá válvula de descarga com acabamento cromado e os acabamentos dos registros deverão ser cromados e de 1º linha.

## **20 - PINTURA.**

As paredes externas e internas de toda a área a ser ampliada receberão fundo selador acrílico para posterior pintura em tinta acrílica "Suvinil", ou similar de igual qualidade, ou superior, sendo o interior na cor palha com barra impermeável em tinta esmalte na altura de 1,50 m e exterior na cor "camurça". A fachada seguirá o projeto arquitetônico com detalhes em "branco neve" e barrado de 1,00 m na cor "concreto". Todas as esquadrias (metálicas e de madeira) receberão pintura em tinta esmalte nas suas faces internas e externas na cor "areia". As lajes receberão fundo selador para posterior pintura em tinta acrílica cor branco neve. O portão de acesso e as grades da entrada principal receberão pintura em tinta esmalte na cor "branco-neve".

## **21- GRADES.**

Todas as aberturas (portas, janelas e vitrôs) deverão receber grades. As portas externas deverão ser reforçadas com grade e tranca para cadeado.

O portão de acesso e as grades da entrada principal serão em tela artística com suporte em barras de ferro chata.

**OBSERVAÇÕES:**

\*Naquilo em que o presente memorial descritivo for omissivo, deverão prevalecer às boas normas da construção civil.

Pederneiras, 24 de Setembro de 2010.

---

Engº Antonio Carlos Valinetti  
Diretor do Dep. de Obras e Vias Públicas

---

Ivana Maria Bertolini  
Prefeita Municipal