

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Proponente:** Município de Ponte Serrada  
**Obra:** Reforma do prédio e construção de sanitários  
Centro de Educação Infantil Hortência de Almeida Rodrigues  
**Área total:** 260,46 m<sup>2</sup>  
**Bairro:** Vila Pouso dos Tropeiros  
**Município:** Ponte Serrada  
**Estado:** Santa Catarina

O presente trata dos serviços a serem desenvolvidos e das especificações dos materiais a serem utilizados, na execução do projeto de reforma do prédio e construção de sanitários, no Centro de educação infantil Hortência de Almeida Rodrigues, conforme a seguir:

### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### 1.1 - Instalações provisórias

Por se tratar de reforma da edificação existente com construção de novos sanitários, as ligações de água e luz não foram levadas em consideração, pois, já encontram - se instaladas.

O sistema executivo adotado é o convencional, e este, deverá estar em conformidade com as especificações abaixo.

#### 1.2 - Retirada das esquadrias

Deverão ser retiradas as portas do sanitário 01 e circulação, para transformação desses ambientes na sala 04. Também deverão ser retiradas as portas do sanitário 02, para transformação desse ambiente em almoxarifado e circulação.

Deverá ser retirada uma das janelas da atual sala 01, assim como aquela existente na circulação, afim de, permitir a construção dos sanitários.

A empreiteira será responsável por danos causados na realização dos serviços da retirada das esquadrias.

#### 1.3 - Demolição de parede

Deverão ser retiradas as paredes de alvenaria conforme identificação em projeto, de modo a permitir a execução das aberturas necessárias para a colocação de portas e a readequação dos ambientes na edificação.

#### 1.4 - Demolição da Cobertura

Será retirado todo o telhado da edificação, executado com telhas de barro, assim como, toda a estrutura de madeira responsável pela sustentação da cobertura.

A empreiteira será responsável por qualquer dano causado na edificação, oriundo da retirada da cobertura.

#### 1.5 - Remoção de aparelhos sanitários

Serão retirados todos os aparelhos do sanitário 01.

#### 1.6 - Remoção de reboco

As paredes internas do sanitário 01 deverão ter todo o reboco removido.

#### 1.7 - Demolição de piso existente

Será retirado o piso cerâmico existente no sanitário 01, circulação e no sanitário 02, onde deverá ser edificada a sala 04, a circulação para acesso á sala 03 e o almoxarifado. A empreiteira ficará responsável por danos causados na realização destes serviços.

#### 1.8 - Retirada de fiação e equipamentos elétricos

Deverá ser retirada toda a fiação elétrica fixada na estrutura do forro assim como as luminárias fixadas no teto. A empreiteira deverá guardar as luminárias em local adequado, para posterior reutilização das mesmas.

#### 1.9 – Locação da obra a ampliar

O terreno a ser edificado, já encontra-se nivelado e preparado para receber a futura construção, onde sobre o mesmo será procedida á locação da obra a ampliar, que será realizada através da utilização de gabarito. O mesmo será executado com ripas de madeira niveladas, de modo a permitir a execução das fundações e demais etapas da construção.

### **2 – FUNDAÇÕES**

Após a locação da obra, serão iniciados os serviços de escavações, que deverão prosseguir até atingir um terreno com capacidade mínima de suporte de 1,50 kgf/cm<sup>2</sup>.

Para a transmissão das cargas da edificação ao terreno serão construídas sapatas isoladas executadas em concreto armado. Para isso, primeiramente deverá ser executado um lastro de brita sobre o terreno de fundação e só após, será construída a forma e colocada a armadura da sapata e do colarinho correspondente.

A concretagem deverá obedecer a todos os cuidados previstos na norma da ABNT.

A resistência mínima do concreto utilizado nas fundações deverá ser de 200 kgf/cm<sup>2</sup>, após 28 dias da concretagem. Após a secagem do concreto e a retirada das formas deverá ser realizado o reaterro da cava.

### **3 - ESTRUTURA**

A estrutura da obra será em concreto armado, a qual será composta por vigas de baldrame e vigas de respaldo.

A mesma será moldada no local, através do sistema convencional. A disposição e localização das peças que compõem a estrutura deverão seguir o projeto estrutural.

Todo o concreto utilizado na estrutura deverá apresentar resistência mínima de 200 kgf/cm<sup>2</sup>, após os 28 dias do lançamento.

#### **4 – ALVENARIA E DIVISÓRIAS**

As paredes novas, assim como, aquelas de fechamento dos vãos de portas e janelas, serão em alvenaria de tijolos cerâmicos 06 furos, de boa qualidade, sem requieima, assentados em espelho com argamassa de cimento, líquido aditivo plastificante, na quantidade necessária conforme especificações do aglutinante e areia, no traço mínimo de 1:6.

As fiadas deverão se apresentar alinhadas, niveladas e aprumadas e as juntas terão espessura aproximada de 1,5 centímetros.

A largura mínima das paredes após o revestimento será igual a largura do tijolo acrescida de 3,00 centímetros.

A localização e dimensões das esquadrias, deverá obedecer o detalhamento constante no projeto arquitetônico.

Nas janelas deverão ser executadas vergas e contra vergas, com no mínimo de 5 cm de espessura, provida de duas barras de ferro 6,3 mm e transpasse idêntico ao das portas.

No banheiro dos alunos, assim como a parede entre a circulação e o almoxarifado, deverão ser executadas divisórias, inclusive com a instalação das portas indicadas em projeto, produzidas com divisória leve, fabricada em placas com 3,5 cm de espessura, provida de revestimento externo impermeável e lavável e unidas com perfil metálico. As divisórias do banheiro serão instaladas a 30 cm do piso e terminarão na altura de 210 cm. As portas serão do mesmo material das divisórias, e terão fechadura própria para o fim que se destinam.

#### **5 – COBERTURA**

A inclinação do novo telhado deverá ser a mesma do telhado existente.

A estrutura será composta por tesouras e terças em madeira de pinho com poucos nós, cedrinho do norte, canela, ou similar, de boa qualidade, imunizada contra o ataque de cupins e outras pragas. Tais tesouras poderão ser executadas em madeira chapeada, providas de escoras e mãos francesas, sendo fixadas nas vigas de respaldo da cobertura através de esperas metálicas.

A distância entre as tesouras não deverá ultrapassar 1,15 metros.

As terças terão secção mínima de 5,00 cm x 5,00 cm e distancia máxima entre elas de 1,40 m.

A cobertura será executada com telhas onduladas e cumeeiras de fibra cimento com seis milímetros de espessura.

A fixação das telhas nas terças será realizada através da utilização de parafusos providos de arruelas.

Para a coleta da água proveniente dos telhados que apresentam diferentes direções, deverão ser dispostas calhas executadas com chapa galvanizada, com corte mínimo de 50 cm.

Para a descida da água coletada nas calhas, sobre o sanitário deverão ser instaladas saídas de água, que serão conectadas a tubos de PVC fixados nas paredes

## **06 – REVESTIMENTO**

Todas as paredes novas, executadas em alvenaria, assim com, aquelas do sanitário 01 onde foi removido o reboco, receberão interna e externamente uma fina camada de chapisco constituída de cimento e areia grossa, no traço mínimo de 1:4, seguido de uma camada de emboço de cimento, cal e areia, no traço mínimo de 1:2:6 e por ultimo um guarnecimento de massa fina, executada com calfino, exceto as paredes dos banheiros, as quais receberão revestimento de azulejo até a altura de 1,50 m, a partir do piso.

O azulejo a ser empregado no revestimento das paredes deverá ser de cor clara, vitrificado, de primeira qualidade, resistente a abrasão, ter a mesma procedência na qualidade e na tonalidade e com dimensões mínimas de 20 cm x 30 cm. As faces visíveis deverão ser perfeitamente planas e com arestas vivas, sem fendas, manchas ou falhas.

Para a fixação das peças, deverá ser empregada argamassa colante de primeira linha com consumo mínimo de 5 kg / m<sup>2</sup>. As juntas serão dispostas a prumo, ou em 45 graus e terão espessura de 5,0 milímetros.

Após a colocação do azulejo, o espaço entre as peça deverá ser preenchido, através da utilização de rejunte de primeira qualidade e na cor apropriada.

## **07 – FORRO**

Na edificação a ampliar onde se encontram os banheiros deverá ser executado revestimento do teto e abas.

Para a execução do forro do teto, deverá ser edificada uma grade de madeira nivelada fixada nas tesouras da cobertura. Para a construção desta grade deverão ser utilizadas ripas, onde a distância máxima entre as mesmas deverá ser de 50 centímetros.

Para a construção do forro das abas, também deverá ser executada uma grade, porém esta deverá acompanhar a inclinação da fresa dos espelhos.

Os espelhos da edificação a ampliar serão de madeira de boa qualidade, sem falhas ou nós e terão acabamento aplainado.

O revestimento de madeira das abas deverá ser mantido.

O forro de madeira do teto da edificação existente se apresenta bastante danificado, porém, se possível deverá ser conservado, onde sobre este deverá ser aplicado novo revestimento com forro de PVC.

Para isso, o forro existente deverá ser nivelado, ou então executado nova grade, onde será fixado o novo revestimento. A forração será realizada com forro de PVC, de primeira qualidade, na cor clara (branca ou gelo), com 1,00 centímetro de espessura e largura máxima de 10,00 centímetros.

O acabamento entre as paredes e o forro, deverá ser realizado através da utilização de cantoneiras de PVC.

## **08 – ESQUADRIAS E VIDROS**

A porta frontal externa deverá ser readequada a altura do novo piso do refeitório, inclusive com a substituição dos vidros necessários.

As portas internas serão de madeira de pinus, ou similar, chapeadas, do tipo semi-oaca, com enchimento, marco e guarnições também em pinus, ou similar, de boa qualidade, com dobradiças metálicas e fechadura metálica comum de primeira linha com maçanetas do tipo alavanca cromadas.

As janelas serão basculantes, executadas com cantoneiras metálicas.

O conjunto de comandos deverá ser metálico, de boa resistência e que permita perfeito funcionamento. Na colocação das esquadrias, tomar-se-á o cuidado necessário para garantir que as mesmas se apresentem apuradas e niveladas, permitindo assim o seu perfeito funcionamento, depois de devidamente fixadas.

Os vidros serão canelados.

## **09 – PAVIMENTAÇÃO**

No refeitório o piso existente encontra-se rebaixado em relação ao piso dos demais compartimentos, em vista disso, deverá ser executado novo piso, no mesmo nível dos demais.

Portanto, nesse local, assim como nos novos sanitários, primeiramente o terreno deverá ser preparado e nivelado na cota adequada para a execução do contra piso de concreto simples.

Sobre o terreno pronto será distribuída uma camada de brita com espessura mínima de 3,00 centímetros, onde sobre a qual deverá ser edificado o contra piso com espessura mínima de 5,00 centímetros e com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup>.

Sobre o novo contra piso e sobre aquele existente, onde foi removido o piso cerâmico, deverá ser executada uma camada de argamassa de regularização constituída de cimento e areia, no traço de 1:3 e com 3,00 centímetros de espessura, a qual terá acabamento desempenado. Sobre o piso desempenado será disposto o revestimento do piso, que será constituído por cerâmica vitrificada de primeira qualidade, impermeável, resistente a impactos e a abrasão, com classificação mínima PEI IV, na cor clara e com dimensões mínimas de 20 cm x 30 cm.

Para a fixação das peças, deverá ser utilizada argamassa colante de primeira linha. As juntas entre as peças deverão se apresentar perfeitamente alinhadas.

Os espaços entre as peças deverão ser preenchidos com rejunte na cor adequada.

No encontro entre o piso e as paredes internas do refeitório, da sala 04 e na circulação que leva à sala 03, deverá ser disposto roda-pé, executado com cerâmica, idêntica àquela utilizada no revestimento do piso.

## **10 – APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS**

No banheiro dos alunos deverão ser instalados vasos sanitários infantis, de louça branca, auto sifonados, providos de caixa de descarga, acompanhados de ferragens para fixação, devendo ser guarnecidos de assento e tampo plástico. Também deverão ser instalados lavatórios infantis, de louça branca com coluna e válvula.

No sanitário dos professores, deverá ser disposto vaso sanitário de louça branca, auto sifonados, provido de caixa de descarga, acompanhado de ferragens para fixação, dotado de assento e tampo plástico. Também deverá ser instalado um lavatório, de louça branca com coluna e válvula.

Junto a cada vaso sanitário deverá ser instalada uma papeleira. Também em cada

lavatório será instalado uma saboneteira para sabão líquido e um porta toalhas de papel.  
As torneiras serão metálicas, de primeira linha, provido de canopla cromada.

## **11 – INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA**

O reservatório d água já encontra-se instalado.

Deverão ser interligados os novos sanitários, á rede existente, ou á caixa d água se necessário para obter boa vazão.

A instalação hidráulica será composta por reservatório d água e tubulação.

Os aparelhos de consumo serão ligados á caixa por meio de tubos de PVC rígido soldável, não reciclado, de primeira linha, conforme especificações da ABNT, disposta sobre o forro e embutida nas paredes em alvenaria.

As ligações das torneiras, engates e aparelhos, serão realizadas com utilização de conexões azuis providas de bucha de latão.

A localização, assim como a bitola dos tubos deverá obedecer ao projeto hidráulico.

A instalação sanitária deverá ser executada conforme projeto específico, sendo composta por caixas sifonadas, caixa de inspeção, fossa séptica e sumidouro existente, onde serão interligados entre si e aos aparelhos sanitários, através de tubulação PVC, não reciclado enterrada no solo, de primeira linha, conforme especificações da ABNT.

A caixa de inspeção deverá ter as dimensões conforme detalhes apresentados no projeto sanitário, sendo em alvenaria de tijolos rebocados.

## **12 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

A entrada de energia é aérea e será mantida.

A fiação localizada no teto da edificação deverá ser refeita, onde os condutores serão substituídos por fio de cobre com bitola compatível á carga instalada. O restante da instalação deverá passar por uma revisão minuciosa, de modo que, todos os pontos de luz funcionem perfeitamente. Para a execução dos trabalhos de instalação elétrica, deverá ser observado as normas da concessionária e a ABNT.

Os condutores serão de cobre sólido, com revestimento termoplástico para 1000 volts. Não será permitido o uso de fio paralelo.

As luminárias existentes com bom funcionamento serão revisadas e reaproveitadas e as demais deverão ser substituídas.

## **13 – PINTURA:**

Todas as superfícies existentes a serem pintadas deverão passar por um processo de limpeza e correção, de modo que as superfícies existentes, assim como as novas, estejam isentas de poeira e imperfeições.

As paredes em alvenaria receberão primeiramente uma demão de selador acrílico e após duas demãos de tinta acrílica semi-brilho de primeira linha. As superfícies de madeira receberão duas demãos de tinta óleo de primeira linha, enquanto que naquelas metálicas, serão aplicadas duas demãos de tinta esmalte sintético de primeira linha.

As cores a serem adotadas na pintura da edificação, serão definidas no momento da realização dos serviços.

#### **14 – COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:**

Após a realização de todos os serviços, a obra deverá passar por uma limpeza geral e verificação minuciosa, onde todos os serviços deverão estar de acordo com o projeto e todos os equipamentos apresentar bom funcionamento.

Ponte Serrada, SC, em 09 de julho de 2015.

**ALTAIR FAZOLO**  
Engº. Civil/ CREA 11.810-3/SC

**EDUARDO COPPINI**  
Prefeito Municipal