

**O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS - PR**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UM BARRACÃO DESTINADO A  
UNIDADE DE VALORIZAÇÃO DE RECÍCLAVEIS**

**LOCALIZAÇÃO: Lote Rural N° 108 – Gleba São José – Colônia Santa  
Helena - Paraná.**

## **ITENS**

01. Considerações Preliminares.
02. Instalação da Obra.
03. Limpeza do Terreno.
04. Movimento de Terra.
05. Locação da Obra.
06. Fundações.
07. Estrutura
08. Impermeabilizações.
09. Alvenaria.
10. Cobertura
11. Revestimento de Paredes.
12. Pisos.
13. Esquadrias.
14. Vidros.
15. Pintura.
16. Instalações Elétricas e Telefônicas
17. Limpeza Final.

## **1 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O presente memorial apresenta as especificações de materiais e serviços a serem utilizados na reforma de um barracão de 225,00 m<sup>2</sup> e ampliação de 150,00 m<sup>2</sup> totalizando 375,00 m<sup>2</sup> de área construída destinados a Unidade de Valorização de Recicláveis, localizado no Lote Rural N° Lote Rural N° 108 – Gleba São José– Colônia Santa Helena.

Os serviços deverão ser executados conforme projetos e memoriais e as especificações que seguem e conforme normas de construção civil.

O empreiteiro, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente que a planilha de quantidades e preços fornecidos, as quais deverão servir apenas como referência.
- b) Tomou conhecimento dos projetos de engenharia fornecidos.
- c) Não teve dúvidas quanto à interpretação dos detalhes construtivos.
- d) Está ciente que os projetos deverão ser obedecidos integralmente.

## **2- INSTALAÇÕES DA OBRA**

Ficarão a cargo exclusivo da Firma Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da Obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias necessárias.

O Empreiteiro deverá instalar em local visível as placas da obra, de acordo com as modelo fornecido pela prefeitura.

## **3- LIMPEZA DO TERRENO**

O Empreiteiro procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente. Igualmente, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra.

## **4- MOVIMENTO DE TERRA**

Será feito o movimento de terra necessário para se obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, conforme projeto específico dos módulos e da implantação que permitirá fácil escoamento das águas superficiais. O aterro que se fizer necessário, para base de concreto simples, será executado com material escolhido (solo de 1ª), em camadas de 20 cm de altura, molhadas e fortemente compactadas.

## **5- LOCAÇÃO DA OBRA**

Feita a limpeza do terreno, será procedida pela construtora à locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto específico

dos módulos e da implantação. A Firma será responsável por qualquer erro de alinhamento e/ou nivelamento.

## **6- FUNDAÇÕES**

As fundações serão executadas, de acordo com a natureza do subsolo sendo que a profundidade das estacas deverá ser definida pelo responsável técnico pelo projeto estrutural, mediante análise do terreno "in loco" e com informações constantes na planta de locação com os devidos coeficientes de segurança.

## **7- ESTRUTURA**

### **7.1- DOSAGEM DO CONCRETO**

a) O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência de 22 Mpa, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6118.

b) A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos da norma brasileira NBR 5739, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30m<sup>3</sup> de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço. O cimento deverá ser sempre indicado em peso, não se permitindo seu emprego em fração de saco.

### **7.2- AMASSAMENTO E LANÇAMENTO DO CONCRETO**

a) O amassamento deverá ser mecânico e contínuo, o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

b) O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem.

c) O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.

d) O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado.

e) O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.

f) Deverão ser tomadas precauções para que não se alterem as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formem vazios.

g) Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

h) A execução das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

### **OBSERVAÇÃO:**

a) Não deverá ocorrer desforma do concreto antes dos seguintes prazos mínimos: 6(seis) dias para as faces laterais; 21(vinte e um) dias para as faces inferiores.

b) Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte do Construtor e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, bem como a verificação da correta colocação de tubulações elétricas, hidro-sanitárias e outras que devam ficar embutidas na massa de concreto.

### **7.3 ARMADURA**

Na execução das armaduras deverá ser observado:

- a) O dobramento das barras, de acordo com os desenhos;
- b) O número de barras e respectivas bitolas definidas em projeto;
- c) A posição e espaçamento corretos das barras;
- d) Utilização de espaçadores para garantir o recobrimento mínimo de 2,00 cm.

## **8 - IMPERMEABILIZAÇÕES**

As vigas de baldrame deverão ter suas superfícies superiores e laterais pintadas com duas ou mais demãos de emulsão asfáltica.

Nas três primeiras fiadas de tijolo deverá ser adicionado impermeabilizante na argamassa.

## **9- ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS**

Todas as alvenarias serão executados com tijolos cerâmicos, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros com faces planas, quebra máxima de 3%, carga de ruptura à compressão de 50Kg/cm<sup>2</sup> no mínimo, assentes com argamassa mista 1:4:8 (cimento, cal e areia) e mão de obra esmerada, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme indicar o projeto. As três primeiras fiadas de tijolos em todas as paredes, serão assentes com argamassa com adição de impermeabilizante, em proporção de 1:15 à água de amassamento.

Os tijolos somente serão empregados depois de bem molhados.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações para ligações posteriores. Os paramentos serão perfeitamente planos e verticais. A argamassa que se estender entre duas fiadas terá a espessura entre 1,0cm a 1,5cm e será colocada cuidadosamente entre os tijolos a fim de evitar juntas abertas. Estas serão cavadas a ponta de colher para que o emboço possa aderir fortemente.

Em todas as ligações entre alvenaria e estrutura de concreto deverá se prever armaduras de espera na estrutura para a ligação com a referida alvenaria, conforme detalhe em projeto estrutural.

## **10- COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA**

### **10.1- CONTROLE DE QUALIDADE**

A empresa vencedora deverá apresentar um projeto da estrutura metálica atendendo todos os requisitos de resistência e segurança da cobertura, com sua Respectiva ART.

Todos os materiais só poderão ser utilizados após necessária aprovação da fiscalização, tendo esta o direito de rejeitar o emprego de todo e qualquer material que julgue em desacordo com o exigido.

Os serviços deverão ser executados com mão-de-obra realmente especializada, para que a obra se apresente dentro do padrão de qualidade requerido.

As tesouras serão fixadas em chumbadores pré concretados nas cabeças dos pilares

### **10.2- MATERIAIS**

Os perfis laminados serão executados em viga 'U' nas bitolas definidas no projeto apresentado pela construtora.

### **10.3- PINTURA E ACABAMENTO**

Toda estrutura metálica, receberá uma pintura de fundo (zarcão duas de mão), e pintura de acabamento de mãos de tinta esmalte sintético.

A pintura deverá ser executada com equipamentos adequados para o sistema bem como a utilização de medidor de filme úmido e seco e higrômetro para controle de umidade. Toda a aplicação se dará na área de fabricação em local e ambiente adequado. Eventuais retoques poderão ser executados na obra em condições adequadas.

### **10.4- COBERTURA**

A cobertura será de telha tipo sanduiche de aluzinco 0,43mm, duas camadas com isolante EPS 3,00 cm no seu interior, com inclinação de acordo com o projeto, fixada sobre terças metálicas e tesouras metálicas. A fixação das telhas deve seguir rigorosamente as normas do fabricante.

## **11- REVESTIMENTOS DE PAREDE**

### **11.1- ARGAMASSA**

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar-se perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados. As superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas, antes do início do revestimento. O revestimento de argamassa será constituído de, no mínimo, duas camadas superpostas contínuas e uniformes. O emboço aplicado sobre a superfície a revestir, previamente chapiscada e o reboco sobre o emboço.

#### **11.1.2 - CHAPISCO**

Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e espessura de 5 mm.

#### **11.1.3 - EMBOÇO**

O emboço deverá ser iniciado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as tubulações. Deverá o emboço ser fortemente comprimido e a superfície a revestir deverá ser áspero para facilitar a aderência do reboco. A espessura máxima do emboço deverá ser de no mínimo 1,50cm . Para o emboço interno e externo, usar-se-á argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:4: + 50Kg de cimento por m<sup>3</sup>.

#### **11.1.4 REBOCO**

O reboco somente será iniciado após a completa pega do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e molhada suficientemente. O reboco será regularizado à régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície. O reboco das paredes e tetos será de argamassa de cal e areia fina, traço 1:1.5, e espessura de 2 mm.

### **11.2 REVESTIMENTO METÁLICO**

As paredes em chapas metálicas serão onduladas de aluzinco 0,43 e telhas translúcidas fixadas em perfis metálicos. Nas parte superior em contato com os beirais, deve ser bem vedada, proporcionando um perfeito acabamento.

## **12- PISOS**

### **12.1- LEITO**

Após a perfeita compactação do solo e nivelamento, será executado um lastro de brita na espessura de 5,00cm

### **12.2 - CONTRA PISO ARMADO**

Após o perfeito nivelamento do lastro de brita, será executado piso em concreto armado, com tela de aço tipo Q 283 Gerdau ou similar, espessura de 7,00 cm, com Fck não inferior a 22Mpa, reguado e nivelado através de guias de madeira.

### **12.3- PISO DE CIMENTO ALISADO**

a) Após a completa cura do contrapiso, deverá ser lançada uma cama de regularização de 3cm com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), sobre o lastro de concreto de simples, sendo esta reguada, desempenada e polida, a fim de dar acabamento estético e eliminar as possíveis imperfeições superficiais;

b) As juntas devem ser cortadas no dia seguinte à aplicação da argamassa;

## **13- ESQUADRIAS**

### **13.1 ESQUADRIAS METÁLICAS**

a)- Todos os trabalhos de serralheira serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como os previstos neste memorial, utilizando-se material de boa qualidade e sem defeitos ou falhas.

b)- Todas as rebarbas e saliências de solda deverão ser eliminadas por esmerilhamento, tomando-se o devido cuidado para evitar o enfraquecimento da solda.

c)- Os trabalhos de serralheria serão fornecidos à obra com aplicação prévia de pintura de fundo antiferruginosa.

d)- Todas as ferragens deverão ter acabamento cromado, salvo especificação contrária de projeto.

### **13.2 - FERRAGENS**

Todas as ferragens serão de fabricação nacional, inteiramente nova, em perfeitas condições de funcionamento e de primeira qualidade. A Instalação das ferragens será procedida com particular esmero.

## **14- VIDROS**

20.1- Os vidros serão todos incolores e transparentes, excetuando-se os dos sanitários que terão vidros tipo mini boreal. Somente serão aceitos vidros isentos de trincas, ondulações, bolhas lentes, riscos e outros defeitos.

A espessura dos vidros é de 4,00 mm e serão fixados com massa

## **15 – PINTURA**

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Para a verificação dos tons, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido.

a) - Pintura das esquadrias metálicas:

As janelas metálicas deverão seguir as seguintes especificações:

- Limpeza química com desengraxante

- Aplicação de 02 demãos de fundo anti-oxidante Zarcão Laranja de primeira qualidade.

- Após devidamente seco deve-se dar 02 demãos da tinta esmalte.

b) - Pintura em paredes internas e externas:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente preparadas e limpas para o tipo de tinta que se destinam.

Nas paredes internas e externas e laje serão aplicadas duas demãos tinta acrílica de 1ª qualidade.

c) - Pintura em elementos vazados:

Toda a alvenaria de elemento vazado, receberá duas demão de tinta impermeabilizante especial para cerâmica.

## **16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

a) - As instalações referentes a este item serão executadas de acordo com os seus respectivos projetos e seu memorial descritivo.

B) - As caixas de paredes ou tetos deverão ficar niveladas com o emboço e manter alinhamento

c) - Luminárias serão as especificadas em projeto e orçamento, fixadas nas eletrocalhas com lâmpadas em LED

d) As Eletrocalhas serão fixadas na estrutura metálica do telhado através de cabos de aço.

## **17 - LIMPEZA FINAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

A limpeza dos revestimentos cerâmicos deverá seguir corretamente as orientações prescritas por seus fabricantes, com produtos da própria indústria ou de outro autorizado pela mesma.

15.3 Deverão ser removidos quaisquer vestígios de tinta e argamassa. Não serão aceitas peças com manchas, respingos, falhas na cromagem, incrustações ou sujeira.

15.4 Os vidros, louças, revestimentos e pisos deverão ser lavados, de acordo com as especificações dos materiais.

Deverão ser executados todos os testes para verificação do perfeito funcionamento de todos os sistemas. Caso isso não ocorra deverão ser feito todos os reparos para sua correção por conta do contratado.

São José das Palmeiras, 20 de junho de 2019

**PAULO BERTICELLI**

Eng<sup>a</sup> Civil Crea PR- 15.864/D

Responsável Técnico