



MEMORIAL DESCRITIVO – PÓRTICO DE ENTRADA

1. INFORMAÇÕES SOBRE A OBRA

Município: Capela de Santana/RS
Tipo de Obra: Pórtico de Entrada
Localização: Avenida Coronel Orestes Lucas

2. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever informações, materiais, serviços e técnicas para a execução do Pórtico de Entrada do Município de Capela de Santana/RS, localizada na Coronel Orestes Lucas, próximo com entroncamento a ERS-240.

O pórtico será composto de quatro torres (duas cada lado da pista de rodagem) com altura de 11,0 metros e dimensão de 1,50 x 1,50 metros (planta), interligadas por duas vigas de madeira de vão útil de 19,30 metros e altura útil de 5,0 metros, que servirá de suporte para a estrutura de madeira do telhado na qual a cobertura do tipo cerâmica será apoiada.

3. INSTALAÇÃO DA OBRA

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A obra será administrada no local pelo quadro funcional, por Engenheiro e Mestre da obra e pelo construtor que vier a executar a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. No entanto, para a estrutura, deve-se observar a legislação profissional e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento e do executor da obra.

3.2 SERVIÇOS INICIAIS

Inicialmente a obra será locada com auxílio do projeto de implantação, onde contam os pontos de referência dos quais prosseguirá a execução da obra respeitando os alinhamentos pertinentes.

A obra não deve interferir no tráfego de veículos e quando tal evento acontecer deve ser mantido pelo menos um sentido para o fluxo de veículos.

Será instalado a placa de obra de dimensões 2,0 x 1,125 metros, que constará os detalhes e valores da obra.

3.3 MOVIMENTOS DE TERRA

Será executado cortes, escavações, perfurações e aterros indicados nos projetos para obter as cotas necessárias para a execução da obra, incluindo o transporte, descarga e substituição de possíveis materiais instáveis.



4. INFRAESTRUTURA

As fundações serão profundas do tipo estacas escavas dimensionadas de acordo com as cargas atuantes. Deverá ser feita a sondagem no solo para avaliação do solo juntamente com a sua resistência suporte.

5. SUPRAESTRUTURA

5.1 PILARES

Serão executados pilares em concreto armado para o suporte das torres que sustentam o pórtico, os pilares devem ser executados conforme projeto estrutural, os mesmos serão moldados “in loco” utilizando formas de madeira.

5.2 VIGAS

Serão executadas vigas baldrame e vigas para o contra-ventamento da estrutura em concreto armado moldado “in loco”. Serão utilizadas formas de madeira.

A estrutura que suporta o pórtico será em madeira com dimensões e especificações descritas no projeto.

5.3 FECHAMENTO

O fechamento da estrutura será feito com a pedra grês (pedra de arenito), que será rebocada e pintada. O Assentado será sobre argamassa, com traço médio de 1:2:8 (cimento:cal:areia), na qual a espessura deva ser de 15mm com tolerância de 5mm para mais ou para menos.

O fechamento com pedra grês deve ser prumado e sua superfície limpa.

6. REVESTIMENTO

6.1 REBOCO

6.1.1 Alvenaria de vedação

Os painéis de alvenaria do pórtico serão erguidos em pedra grês, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura.

A pedra grês a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos. Emprega-se a pedra grês com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade



preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Para levantar a parede, será usado obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria iniciará preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros cabelo posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm), com trespasse de no mínimo 20cm.

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

6.1.2 Chapisco para parede interna e externa

As alvenarias do pórtico (e outras superfícies componentes) serão protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito.

O chapisco será com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.
- Tempo de cura mínimo de 24 horas.

6.1.3 Reboco argamassa regular (Requadramento de vigas)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita.



6.1.4 Reboco argamassa regular(Alvenaria)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

6.2 LETREIRO

Os letreiros fixados no pórtico serão com letras luminosas com dimensões descritas no projeto.

No sentido de entrada: “BEM-VINDO A CAPELA DE SANTANA”

No sentido de saída: “VOLTE SEMPRE”

7. COBERTURA

A cobertura será de telha cerâmica tipo colonial fixadas em estruturas mistas de madeira e metálica com inclinação de 15°. Fixada em pontos pré-determinados por suportes.

Todos os serviços relativos a execução da cobertura serão de inteira responsabilidade da contratada.

7.1 Estrutura de Madeira p/ Telhado.

A contratada executará a estrutura que será em madeira de lei de boa qualidade, com baixo grau de umidade, bom aspecto,(sem brocas, forros, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento e esquadro nas seguintes dimensões:

- Peças – Terças –
- Caibros –
- Ripas –

A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123/88 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico.

A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contraventado a ela.

7.2 Imunização da Estrutura de Madeira p/ Telhado.

A contratada executará a imunização. Todas as peças de madeira da estrutura deverão ser pintadas com pincel em (02) duas demãos de produto preservativo. (imunizante incolor não selante) para madeira. Evitar o corte da madeira após a aplicação do produto preservativo.



7.3 Cobertura com Telha Cerâmica Colonial.

A contratada executará a cobertura. As Telhas serão cerâmicas Coloniais , de 1º categoria bem cozidas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava, nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe, na cor Clara. Deverão ser assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

7.4 Cravejamento Beirais e Cumeeiras.

A contratada executará o cravejamento em toda a extensão dos Beirais e cumeeiras do telhado, deverá ser aplicada argamassa de cimento e areia traço 1:5 com corante da mesma coloração da telha.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

As estruturas que estiverem em contato com o solo deverão ser impermeabilizadas, juntamente com lajes expostas. Recomenda-se 2 demãos de forma cruzada, respeitando o intervalo de secagem entre as demãos conforme indicação do fabricante.

9. PINTURA

9.1 Acabamentos externos e internos

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimto, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

As paredes serão massadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.



10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As adequações elétricas para iluminação do pórtico deverão ser executadas conforme NBR/e fornecedor local.

Tubulação

A tubulação será toda em eletroduto de PVC reforçada com diâmetro mínimo 3/4", que interligam as luminárias. A travessia da tubulação na pista de rodagem deverão ser sobre a viga de madeira, sendo a tubulação fixada na madeira em pontos distantes que garante sua firmeza.

Fiação e alimentação das luminárias

Será toda em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 3,5mm², isolação 0,6/1kV HEPR, constituída pelos circuitos especificados no projeto. A alimentação da base do poste até a luminária utilizará o cabo 6,0mm², isolação 0,6/1kV HEPR.

Todas as emendas deverão ser estanhadas e isoladas com fita isolante e fitas de autofusão.

Aterramento

O aterramento das luminárias será feito através de haste terra Ø1/2"x1200mm, enterrada verticalmente no solo. A ligação entre haste e a carcaça do poste poderá ser feita por meio de conexão entre o conector da haste e outro conector preso a base do poste. O aterramento da luminária será feito através da conexão do terminal de aterramento da luminária e a haste terra, por meio da via de cor verde ou cor verde/amarelo do cabo 3x0,5mm² descrito anteriormente.

Luminária

Refletor em alumínio, equipada com lampada módulo LED, potência nominal de 250W,

Quanto a este item, apenas serão aceitas luminárias que:

- Possuírem terminal de aterramento;
- Possuírem Dispositivo de Proteção contra surtos (DPS) individual que atenda as especificações acima citadas;
- Utilizarem tecnologia LED;
- Possuírem difusor de proteção em policarbonato branco com proteção UV. Não serão aceitas luminárias em que o difusor de proteção seja transparente e/ou de fabricação em quaisquer outros materiais a não ser policarbonato;
- Apresentarem garantia igual ou superior à 02 (dois) anos.
- Apresentarem características físicas e de design que se assemelhem ao detalhe proposto em anexo.
- Apresentarem parafusos, porcas, manípulos e etc. de aço inoxidável, alumínio, latão ou qualquer outro material não corrosivo, a fim de facilitar eventual manutenção.

11. ORÇAMENTO

Orçamento da obra se resume na importância de R\$ 317.334,47 (Trezentos e dezessete mil trezentos e trinta quatro reais e quarenta e sete centavos) com BDI de 20,35% incluso.



12. SERVIÇO FINAIS

Para o recebimento da obra, a mesma deve estar quite com as obrigações legais.

Após o término da obra a mesma deve ser avaliada pelo técnico responsável, que constatará de suas condições de uso e limpeza.

Prefeito Municipal, de Capela de Santana/RS
José Alfredo Machado

Eng. Civil Edison Luis Pulz
CREA -RS 101828