



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

MEMORIAL DESCRITIVO e ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(EDUCAÇÃO)

OBRA: COBERTURAS METÁLICAS– PREFEITURA MUNICIPAL DE TENENTE PORTELA-RS

LOCAL: PARQUE DE MÁQUINAS – TENENTE PORTELA - RS

GENERALIDADES: O presente memorial descritivo tem a finalidade de especificar os serviços que serão executados junto as coberturas metálicas para ônibus e carros, localizado no parque de máquinas do município de Tenente Portela-RS.

OBS:

Para toda a estrutura metálica presente nas coberturas, foi apresentado projeto básico, sendo este apenas formalizado os tamanhos e espessuras mínimas das tesouras, terças, contraventamentos etc. Desta maneira antes do início da execução das estruturas metálicas, deverá a empresa vencedora da licitação, apresentar projeto executivo estrutural da estrutura metálica (pranchas e memorial descritivo), estando estes assinados e carimbados pelo responsável técnico.

O profissional também deverá apresentar a ART (anotação de responsabilidade técnica) da estrutura metálica, devendo constar nos itens projeto executivo estrutural de estruturas metálicas da referido obra, com unidade em metros quadrados.

O projetista do referido projeto executivo, deverá levar em conta todos os itens referente ao cálculo estrutural presente nas normas técnicas específicas, quanto ao vento, cargas e demais elementos.

Por fim, se necessário aumentar a quantidade de perfis ou o tamanho e altura das tesouras, além do que apresentado no projeto básico, este será por conta da construtora, não sendo possível aditivar valores.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

-A empreiteira deverá obrigatoriamente isolar a área a qual está trabalhando, tanto com proteções de acesso, como proteções de possíveis quedas de materiais, respeitando sempre as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

-Uso de EPIs e EPCs são obrigatórios em tempo integral da obra!!!!

- TODAS AS CORES NÃO DESCRITAS NESTE MEMORIAL, DEVERÃO SER CONSULTADAS COM O ENGENHEIRO PROJETISTA ANTES DA APLICAÇÃO.



COBERTURA 1 (COBERTURA LATERAL ONIBUS)

1.1 – FUNDAÇÃO

- 1.1.1 – BLOCO DE PILAR – para sustentar o pilar metálico das coberturas laterais, deverá ser executado um bloco de concreto armado. Seguindo o projeto, parte da viga existente deverá ser quebrada com rompedor, preservando a armação existente da mesma, parte da sapata existente também poderá ser executado tal procedimento. Em seguida, realizar armação de bloco com barras ca-50 diâmetro 8mm. Por fim, utilizando concreto USINADO 30mpa, realizar concretagem do bloco nas dimensões de 45x60cm altura 45cm. Deverá ser locado o futuro pilar metálico e na sua base, dentro do bloco, concretar junto o chumbador metálico tipo J ou conforme projeto para depois parafusar o pilar no local.

1.2 - PILARES

- 1.2.1 – PILAR TRELIÇADO – Para sustentação da estrutura, deve-se construir pilares metálicos treliçados, sendo os perfis principais com dimensão UDC de 127x50mm, esp.: 3,75mm e as treliças com 2x cantoneira L, dimensão 1”, espessura 3,18mm (1/8”). O mesmo deverá ser pintado com duas demãos de tinta alquídica pulverizada.
- 1.2.2 – PILAR 15X30 CONCRETO – junto aos pilares de concreto existentes, deverá ser executado continuação dos mesmos, na mesma medida existente. A armação deverá ser de 4 barras com diâmetro de 10mm e estribos com diâmetro de 5mm espaçados a cada 15cm. O concreto deverá ser USINADO fck 20MPA. Após a cura do mesmo, executar chapisco e emboço espessura 2,5cm.

1.3 VIGAS E COBERTURAS

- 1.3.1 TERÇA EM PERFIL U – As terças nesta cobertura deverão ser formadas por perfis UDC 150x60x20mm, espessura de 3,35mm. As mesmas deverão ser pintadas com duas demãos de tinta alquídica pulverizada. Em cada vão das terças, no seu centro, deverá ser soldado o mesmo perfil 150, interligando as terças.
- 1.3.2 TESOURA – As tesouras deverão seguir restritamente o projeto, sendo estas formadas por dois perfis principais UDC 127X50 espessura 3,35mm. Os perfis secundários serão formados por cantoneiras 1” espessura de 3,18mm (1/8”).
- 1.3.3 CONTRAVENTAMENTO – Os contraventamentos serão formados por barras diâmetro de 10mm, soldadas em esticadores roscáveis, possibilitando a regulagem da mesma. A pintura dos mesmos devem seguir o padrão da tesoura.



- 1.3.4 TELHAMENTO COM TELHAS METÁLICAS: Sobre as terças supramencionadas, deve-se instalar as telhas metálicas aço galvanizado espessura 0,5mm. Estas deverão ser do tipo trapezoidais, altura de 40mm. As telhas deverão ser completas, aparafusadas junto das terças. Todas as telhas devem ser **inteiras, sem emendas**. A Parte dos fundos da tesoura, conforme demonstrado em projeto, deverá ser fechada com a mesma telha.

1.4 PINTURA MUROS

- 1.4.1 – LIMPEZA – Num primeiro momento deverá ser realizada a lavagem de todo muro existente, serviço a ser realizado com jato de alta pressão.
- 1.4.2 FUNDO SELADOR E PINTURA – Após o muro estar totalmente seco, deverá ser realizada aplicação de uma demão de fundo selador, seguido de pintura látex em 3 demãos . a tinta deverá ser premium, de boa qualidade com cor a ser definida pela secretaria de serviços urbanos. Entre cada demão deverá ser solicitado vistoria e liberação pelo fiscal da obra.

2.0 COBERTURA 2 FUNDOS - ONIBUS

2.1 FUNDAÇÃO

- 2.1.1 SAPATA DE PILAR METÁLICO – As sapatas para a estrutura da cobertura dos fundos, deverão ter dimensões de 80x80x40cm, armadas em formato de bloco com barras de 8mm. O concreto USINADO deverá ter FCK de 30Mpa. Os chumbadores deverão ser específicos para pilares metálico em formato “cadeirinha” com barras roscada ½” e chapa de aço 4,75mm.

2.2 PILARES

- 2.2.1 PILAR 127X127 – Conforme posição em projeto, 5 pilares devem ser formados por perfis metálicos UDC 127X50X17mm e:3,35mm, soldados entre si.
- 2.2.2 PILAR 150X150 – O pilar central deve ser formado por dois perfis UDC 150x60x20 e: 3,35mm, soldados entre si.

2.3 VIGAS E COBERTURAS

- 2.3.1 TERÇA PERFIL U - As terças nesta cobertura deverão ser formadas por perfis UDC 100X50X17mm, espessura de 3,00mm. As mesmas deverão ser pintadas com duas demãos de tinta alquídica pulverizada



- 2.3.2 CONTRAVENTAMENTO – Os contraventamentos serão formados por barras diâmetro de 10mm, soldadas em esticadores roscáveis, possibilitando a regulagem da mesma. A pintura dos mesmos devem seguir o padrão da tesoura.
- 2.3.3 TELHAMENTO COM TELHAS METÁLICAS: Sobre as terças supramencionadas, deve-se instalar as telhas metálicas aço galvanizado espessura 0,5mm. Estas deverão ser do tipo ONDULADAS, altura de 40mm. As telhas deverão ser completas, aparafusadas junto das terças. Todas as telhas devem ser **inteiras, sem emendas**.
- 2.3.4 até 2.3.8 – TESOURAS A até E – As tesouras deste local possuem dimensões e perfis diferenciados. Estes devem ser seguidos conforme demonstrado em projeto. Todas as tesouras devem ser pintadas em duas demãos de tinta alquídica aplicado com de forma pulverizada.

2.4 DRENAGEM PLUVIAL

- 2.4.1 – **CALHA** - CALHA - Ao fim do caimento desta água do telhado, deverá ser instalada uma calha em chapa de aço galvanizado, chapa número 24, com desenvolvimento de 33cm. A instalação deve-se dar conforme demonstrado em projeto, dividindo-se o caimento das águas entre as saídas dos canos.
- 2.4.2 **TUBULAÇÕES** – As tubulações deverão ser em PVC, diâmetro 100mm, fixadas com abraçadeiras metálicas. As emendas, caso contenham, devem ser realizadas com luvas.

3.0 PISO POLIDO

3.1 – LIMPEZA E ESCAVAÇÃO

- 3.1.1 e 3.1.2 – REVOLVIMENTO E LIMPEZA – No local indicado em projeto, deverá ser realizado a escavação e nivelamento, conforme posição apresentada em projeto deixando o piso novo nivelado com o existente. Após escavação realizar compactação com rolo compressor.

3.2 PISO POLIDO

3.2.1 e 3.2.2 - LASTRO E PISO - Sobre o leito de pedra britada de 5cm, deverá ser colocada a malha de tela soldada (ver item específico), o concreto com Fck de 20mpa deverá ser lançado e vibrado contendo uma espessura final de 10,00cm. O mesmo deverá ser vibrado e nivelado para melhor poder ser executado o polimento e corte. Deverá ser feito o nivelamento deste concreto, para que não fiquem ondulações mantendo a inclinação apresentada em projeto.

Obs: o piso deverá ser realizado em sua totalidade em apenas um dia, sem emendas.

Polimento e corte do concreto usinado: após a primeira cura deverá ser feito o desempenho e o polimento da superfície com desempenadeira e polidoras de pisos. Após a cura, deverá ser executado o corte formando as juntas de dilatação seguindo o solicitado em projeto, estes cortes



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

deverão ser executados com máquina de corte (ver planta de marcação das juntas). Após o corte deverá ser executado o polimento das juntas de dilatação, corrigindo todo e qualquer defeito que tenha ocorrido devido ao corte, seguido do fechamento das juntas com material que possibilite a dilatação evitando infiltrações nas mesmas.

Sob todo o piso e sobre o lastro de brita, deverá ser colocada com espaçadores altura de 2,5cm, uma malha de aço soldada com espaçamento de 15x15cm e diâmetro das barras de Ø4,20mm.

As malhas deverão traspasar uma nas outras em 20cm.

- LIMPEZA FINAL

- LIMPEZA FINAL DE OBRA: Todo entulho gerado pela obra deverá ser descartado pela empresa em local adequado / licenciado. Internamente na sala, bem como nas salas lindeiras (caso sejam afetadas pela sujeira) **DEVEM SER LIMPAS** com vassoura e pano úmido (paredes, teto e piso) ficando estas prontas para serem utilizadas.

OBS.: a obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos de construção, inclusive a parte externa da obra. A parte interna pronta para ser utilizada.

Todas as pranchas e detalhes deverão ser verificados e não somente a prancha citada como referencia nos itens deste memorial descritivo.

As instalações elétricas serão testadas para verificação da sua funcionalidade.

A empreiteira deverá obrigatoriamente ter um engenheiro responsável pela execução da obra, sendo necessário a apresentação da ART de execução antes do início das obras.

A empreiteira deverá manter junto ao canteiro de obras o diário de obras, devendo fazer seu preenchimento diariamente, o engenheiro de execução deverá assinar o diário juntamente com o mestre de obras e proprietário da empreiteira.

QUALQUER DIVERGÊNCIA QUE HOUVER ENTRE O PROJETO E NO LOCAL DA OBRA, DEVERÁ SER COMUNICADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO/FISCALIZAÇÃO, PARA PODER SE DIRIMIR AS DÚVIDAS ORIUNDAS NA EXECUÇÃO.

Tenente Portela, JULHO 2022.

RONEI ROBSON PÖERCH
Eng° Civil – CREA 128652-4

ROSEMAR A. SALA
Prefeito Municipal