



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECONSTRUÇÃO DO TELHADO DA RODOVIÁRIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA.

LOCAL: Rua dos Lemes , S/Nº, centro - Pirassununga – SP.

1) Serviços Preliminares:

- 1.1) Placa de obra fornecida em lona com impressão digital e estrutura de madeira conforme modelo do Governo do Estado de São Paulo.
- 1.2) Instalação de Container para depósito de material e ferramentas. Também será disponibilizado no local da obra sanitários.

2) Demolições e retiradas :

- A) Remoção de telhas metálicas em área especificada no projeto, de forma manual, sem reaproveitamento;



Foto 1- telhas metálicas a retirar



Foto 2- telhas metálicas a retirar

- B) Remoção de tesoura de madeira, com vão menor que 8 metros de forma manual, sem reaproveitamento conforme área específica em projeto e fotos abaixo,



Foto 3- Parte do telhado que será removido inclusive estrutura madeira



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

- C) Demolição de laje, pilares e vigas em concreto armado que serviam de base de sustentação para as caixas d'água desativadas. Os pilares e vigas deverão ser demolidos com marteletes e o entulho será acondicionado em sacos de 20kg e transportados até a caçamba metálica e posterior descarte de responsabilidade da Contratada.



Foto 5 base de concreto 1



Foto 6- base de concreto 2

- D) Demolição de calhas e rufos existentes nos locais de intervenção do telhado, sendo o material retirado e transportado até a caçamba metálica e posterior descarte de responsabilidade da Contratada.



Foto 7 retirada de calhas e rufos

- E) Retirada de chapa em policarbonato tipo domus ou clarabóia, inclusive perfis metálicos de fixação da cobertura do Terminal Municipal de Ônibus Circulares e da área de Embarque de passageiros, transportados até a caçamba metálica e posterior descarte de responsabilidade da Contratada.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS



Foto 7- chapa policarbonato
área do embarque

3) COBERTURA EM ESTRUTURA METALICA – ÁREA DO FUTURO POUPA TEMPO

Característica do projeto:

Área da laje da parada dos ônibus intermunicipais, executadas em estrutura metálica em meia tesoura treliçada:

vão transversal de 20,10 m;

vão longitudinal de 59,32 m;

Espaçamento entre as tesouras de 3,94m ;

Sistema estrutural:

Transversal: meia tesoura treliçada engastada sobre laje maciça de concreto;

Longitudinal: terças no sentido horizontal.

Área da laje do futuro Poupa Tempo, executadas em estrutura metálica em tesoura treliçada:

vão transversal de 19,35 m;

vão longitudinal de 25,51 m;

Espaçamento entre as tesouras de 4,30 m ;

Sistema estrutural:

Transversal: tesoura treliçada engastada sobre laje maciça de concreto;

Longitudinal: terças no sentido horizontal.

Especificação dos materiais utilizados:

estrutura (tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36F $y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$

perfil dobrados: aço ASTM-A36 $F_y = 250\text{Mpa}$ $F_u = 400\text{Mpa}$

solda: eletrodo E-70XX: $F_u = 485\text{Mpa}$

Normas:

NBR 8800/2008 - Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;

Ações atuantes na estrutura:

De acordo com a NBR8800, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

A- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;

B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais.

De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, “nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²”.

C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR61.

TELHAS:

As coberturas serão compostas em sua grande maioria de telhas trapezoidal galvalume com espessura 0,50mm fixadas através de parafusos tipo telha-terça. Será aplicado telhas trapezoidal termoacústica EPS com espessura de 30mm na área de cobertura dos ônibus intermunicipais. Na área do terminal de ônibus municipal será reparado uma área específica com telhas galvalume tipo ondulada 0,50mm.

TERÇAS DAS COBERTURAS:

Todas as terças serão fabricadas em perfil “U” enrijecido aço A36, Fy= 250Mpa e Fu= 400Mpa, a fixação das terças nas telhas serão através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4” x 25mm.

CALHAS E RUFOS:

Os rufos de acabamento serão fabricados em chapa galvanizada natural terão espessura 0,50mm (chapa nº 26), com cortes variáveis de acordo com a necessidade. Serão fixados através de parafusos brocantes e suas emendas deveram ser feitas com rebite e silicone para uma perfeita vedação. As calhas serão fabricadas em chapas galvanizada natural com espessura de 0,50mm. As chapas deverão ser transpassadas em 100 mm, e seladas com vedante PU de polipropileno na cor cinza. Os cortes serão variáveis de acordo com a necessidade, acrescidos nas emendas de rebites e silicone para uma perfeita vedação e estanqueidade.

A inclinação prevista é de 1%. A cada metro deverá ser sustentada por suporte de alumínio para evitar deformação da calha.

Os condutores serão instalados em tubos de PVC ø 100mm, série R, para água pluvial incluindo suas conexões, cortes e fixação. Os locais a receberem os condutores serão na área da Guarda Municipal e na área do futuro Poupa Tempo.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

CHAPAS DE POLICARBONATO:

No terminal de ônibus municipal e na área de desembarque na parte da iluminação tipo clarabóia serão substituídas/colocadas todas as chapas de policarbonato alveolar de 6mm na cor branca fixadas em perfil de alumínio.

ALVENARIA DE BLOCOS CERAMICOS:

Na platibanda entre a cobertura do terminal de ônibus municipal e na área de embarque/desembarque deverá complementá-la em alvenaria de blocos cerâmicos furados na horizontal (espessura de 14 cm, bloco deitado) tamanho 14x9x19cm com argamassa de cimento e areia preparado no local.

CHAPISCO

Será aplicado na área de alvenaria da platibanda acima discriminadas e no fechamento de meio oitão da cobertura principal.

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA

Execução nas alvenarias de fechamento de um oitão e na parede da platibanda, com preparo manual com espessura de 25mm no Traço 1:2:8

RESTAURAÇÃO INSTALAÇÕES DE COMBATE INCÊNDIO

A tubulação de incêndio estava instalada, porém devido a um fenômeno meteorológico conhecido como “micro explosão”foi arrancada do local, sendo necessário restaurá-la conforme detalhe em projeto da planta baixa. Tubos de aço galvanizado com costura classe média DN 65 (2 ½”)com conexões rosqueadas até os hidrantes existentes.;

Também o reservatório metálico tipo taça com água na coluna deverá ser removido devido ao estado que se encontra, inclusive com vários pontos de vazamento por outro reservatório em chapa de aço carbono ASTM A36 conforme ABNT NBR 6123 com todos os acessórios: escadas interna externa, gradil de proteção, tampa de inspeção com 600 mm, suporte de fixação de tubulação, boia , para raio e luz piloto, conexões de entrada e saída, chumbadores para fixação.



Foto 8 Vista do reservatório metálico

Restauração Instalações Elétricas



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS



Eletrocalha e fiação que alimenta todo o prédio

Será restaurada toda a fiação da cobertura que alimenta os boxes e partes comuns da Estação Rodoviária. Os condutores a serem recolocados com material de primeira qualidade terão diâmetros de 6,5 mm e remoção de tubulação elétrica externa de até 50 mm. As eletrocalhas tipo perfurada galvanizada a fogo, terão medidas de 100 x 50 mm, e 200x100mm com acessórios.

As luminárias existentes redondas de sobrepor bem como os projetores em teto piso ou parede serão todos removidos.

Será instalada luminárias de sobrepor ou pendente com refletor em alumínio anodizado facho concentrado incluso uma lâmpada vapor metálico elipsoidal de 250 ou 400W,

AREA DA GUARDA MUNICIPAL



Na área de cobertura da Guarda Municipal será retirada toda telha metálica existente cujas estão danificadas e substituídas por telhas galvalume trapezoidal e=0,5 mm inclusive cumeeira galvanizada. As calhas e rufos já descritas em item acima também serão substituídas. Será necessário a inclusão de mais 6 pontos de condutores em PVC conforme material descrito acima.

Entre a junção desse telhado e o telhado da área de cobertura da denominada embarque, será executado meio oitão em alvenaria (blocos cerâmicos furados na horizontal) e posterior acabamento em reboco.



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Pirassununga, 22 de fevereiro de 2022.


Antonio Augusto Gavazza
Engenheiro Civil - SMOS
CREA 0601187646


Paulo Henrique Sanches
Engenheiro Civil
CREA 0681867069