

APÊNDICE IV

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

REVITALIZAÇÃO DE COBERTURAS EM POLICARBONATO E CHAPA TRAPEZOIDAL

1. RECOMENDAÇÕES INICIAIS.....	2
1.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS	2
1.2. SOBRE A RESPONSABILIDADE	3
2. ESCOPO DOS SERVIÇOS	3
3. EDIFICAÇÕES A SEREM ATENDIDAS	4
4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	4
4.1. COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR – LOTE 1	4
4.2. COBERTURA EM TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL – LOTE 2.....	5
4.3. TRATAMENTO ANTICORROSIVO DA ESTRUTURA (PREPARO).....	7
5. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS, RECOMPOSIÇÕES E ACABAMENTO	7
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8

1. RECOMENDAÇÕES INICIAIS

1.1. Todos os componentes a serem utilizados nas execuções deverão ser de primeira qualidade e possuir certificados de conformidade.

1.2. Não será permitida alteração das especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pelo CONTRATADO e aprovada pela BHTRANS.

1.3. O CONTRATADO deverá manter sempre limpos todos os ambientes e locais onde estão sendo realizados os serviços.

1.4. Em seu preço global o Contratado deverá considerar as despesas com logística, transporte e hospedagem dos profissionais alocados para execução dos serviços, bem como dos materiais utilizados. Além disso, deverá emitir ART referente a execução dos serviços.

1.5. Os serviços objeto desta contratação seguirão rigorosamente as determinações relativas a edificações e infraestrutura, constantes do Caderno de Encargos da SUDECAP 3ª/4ª edição, conforme art. 42, § 5º, do Decreto Municipal nº 10.710/2001, bem como também as normas da ABNT pertinentes aos serviços a executar, objeto da presente licitação.

1.5.1. O Caderno de Encargos da SUDECAP edição vigente está disponível na versão digital de acordo no portal da PBH na Internet, no endereço eletrônico: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=sudecap>.

1.5.3. O Contratado deverá manter uma cópia impressa ou digital do Caderno de Encargos da SUDECAP 3ª/4ª edição na instalação de apoio dos serviços e outra, impressa, para uso no campo.

1.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1.1.1. Os materiais e equipamentos aplicados deverão ser de primeira qualidade, atender às especificações técnicas dos fabricantes e possuir certificados de conformidade. A critério da Fiscalização, poderá ser exigida a apresentação de Laudo de Controle Tecnológico dos materiais utilizados.

1.1.2. Os materiais utilizados deverão seguir as seguintes características:

- a) Chapas de policarbonato do tipo alveolar, com proteção contra radiação UV na face externa, espessura mínima de 10 mm, inclusive componentes para execução da instalação;
- b) Telhas metálicas em aço tipo Galvalume, perfil trapezoidal, com espessura mínima de 0,50 mm, garantindo elevada resistência à corrosão, inclusive componentes para execução da instalação;

1.2. SOBRE A RESPONSABILIDADE

1.2.1. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com o CONTRATADO, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por seus SUBCONTRATADOS, na forma da legislação em vigor.

1.2.2. O CONTRATADO deverá encaminhar para a BHTRANS, com pelo menos 05 (cinco) dias úteis de antecedência da data do início da execução, uma lista com os nomes dos funcionários que irão realizar a execução dos serviços na estação, e seus respectivos números dos documentos de identificação.

1.2.3. Considerando a natureza dos serviços em altura, o CONTRATADO deverá assegurar o cumprimento rigoroso das normas de segurança do trabalho, especialmente a NR-35 – Trabalho em Altura, sendo obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), garantindo a integridade física dos trabalhadores e dos usuários das estações.

1.2.4. Todos os funcionários deverão pertencer ao quadro de funcionários da empresa, devendo utilizar uniforme e crachá de identificação.

1.2.5. O CONTRATADO deverá utilizar os recursos necessários para cercar/isolar o local onde será realizada a execução dos serviços.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

2.1. O objeto consiste na execução de serviços comuns de engenharia, compreendendo:

- a) Lote 1:** manutenção da cobertura, com substituição das chapas de policarbonato alveolar nos locais indicados no Apêndice IV – Projetos de Coberturas em Policarbonato

do Termo de Referência, situados nas Estações Pampulha e Venda Nova;

b) Lote 2: manutenção da cobertura, com substituição das telhas metálicas simples com perfil trapezoidal no local indicado no Apêndice V – Projeto de Cobertura em Chapa Metálica Trapezoidal do Termo de Referência, situado na Estação Venda Nova.

2.2. O objetivo é restabelecer a integridade física e a proteção contra intempéries das estações, assegurando o pleno funcionamento das coberturas, tendo em vista que o sistema atual atingiu o fim de sua vida útil e apresenta patologias que comprometem a segurança da edificação e de seus usuários.

3. EDIFICAÇÕES A SEREM ATENDIDAS

- a) Estação Venda Nova: Rua Padre Pedro Pinto, 2277 – Venda Nova, Belo Horizonte – MG, CEP: 31570-000.
- b) Estação Pampulha: Avenida Portugal, 3700 – Jardim Atlântico, Belo Horizonte – MG, CEP: 31270-705.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR – LOTE 1

Deverão ser executadas as substituições das coberturas existentes em policarbonato alveolar nas Estações Pampulha e Venda Nova, conforme estabelecido no Termo de Referência e no Apêndice I – Projeto Básico, utilizando os seguintes materiais:

- a) Chapas de policarbonato alveolar, espessura 10 mm, com face de proteção UV na face externa;
- b) Perfis de união das chapas em barra chata em alumínio (L = 49,2mm), para juntas longitudinais;
- c) Perfil tipo "U" em alumínio ou policarbonato para o fechamento das alvéolas nas extremidades;
- d) Fica vedada a instalação de chapas com alvéolas obstruídas por sujidades ou sem a devida vedação interna com fitas específicas.

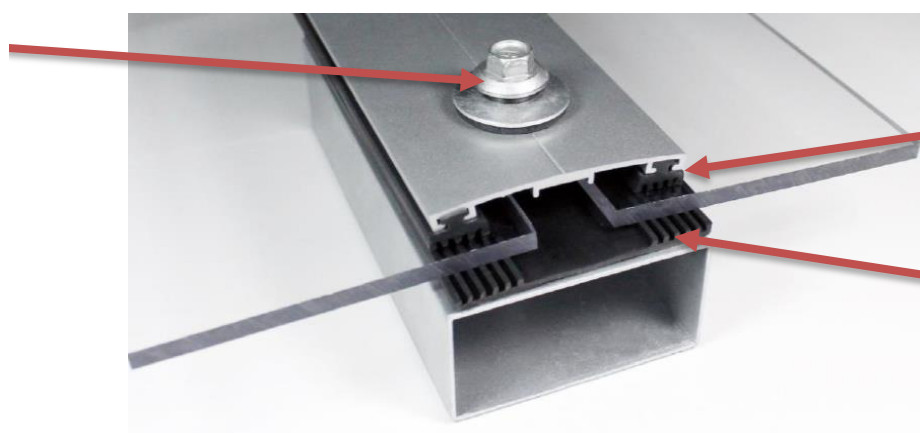
4.1.1. A fixação dos sistemas de cobertura deverá ser executada conforme ilustrado nas Imagens 1 e 2, mediante a utilização de gaxetas e borracha de apoio em EPDM, associadas ao perfil de barra chata, com a fixação das chapas realizada por meio de parafusos

autoperfurantes 12 x 7/8”, dotados de arruela de neoprene.

4.1.2. A vedação nas extremidades das chapas será realizada por meio da utilização de perfis tipo “U”, associados à aplicação de fita porosa, de modo a garantir a adequada estanqueidade e o correto acabamento do sistema.

4.1.3. Todo o conjunto de fixação e vedação deverá atender rigorosamente às orientações do fabricante.

Parafuso
Autoperfurante
12x7/8”



Gaxeta
Simples

Gaxeta
Dupla/
Borracha
de Apoio.

Imagem 1 – Sistema de Fixação.

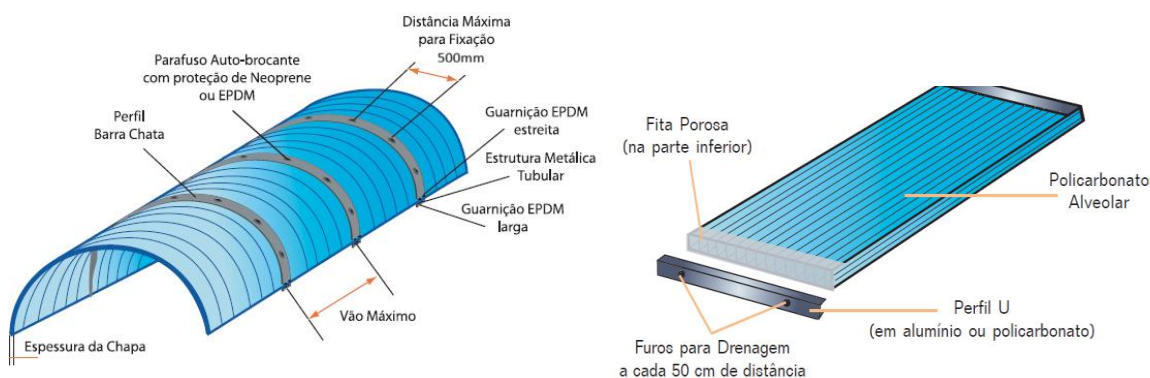


Imagem 2 – Sistema de Vedação

4.2. COBERTURA EM TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL – LOTE 2

Deverá ser executada a substituição da cobertura existente em telhas metálicas perfil trapezoidal na Estação Venda Nova, conforme estabelecido no Termo de Referência e no Apêndice I – Projeto Básico, utilizando os seguintes materiais:

- a) Telhas metálicas de perfil trapezoidal em aço Galvalume, com espessura mínima de 0,50 mm, apresentando elevada resistência à corrosão;
- b) Rufos instalados em todo o perímetro de transição entre a cobertura e a alvenaria, conforme ilustrado na Imagem 4. Os rufos de encontro com as platibandas deverão acompanhar todo o seu desenvolvimento, estendendo-se até a pingadeira correspondente.

4.2.1. A fixação e a vedação deverão ser executadas conforme orientações do fabricante, com a selagem dos pontos de fixação e arremates por meio de selante PU 40 de cura neutra, garantindo a estanqueidade do sistema. Vide Imagem 4.

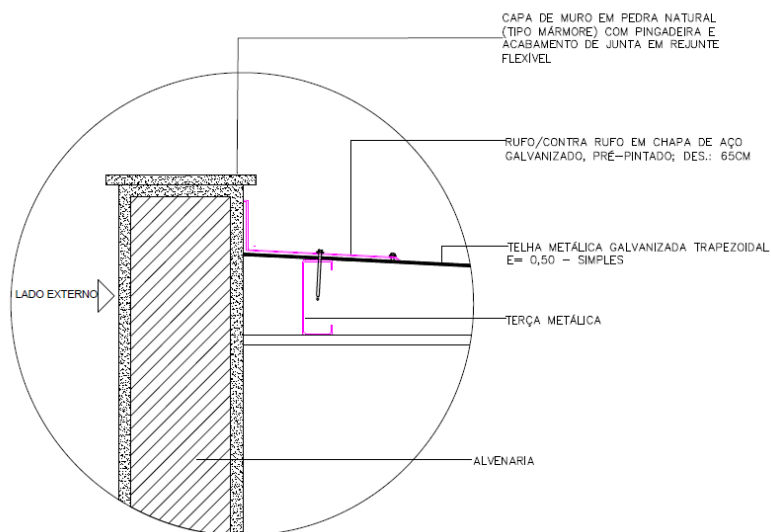


Imagem 3 – Rufos e Contra rufos

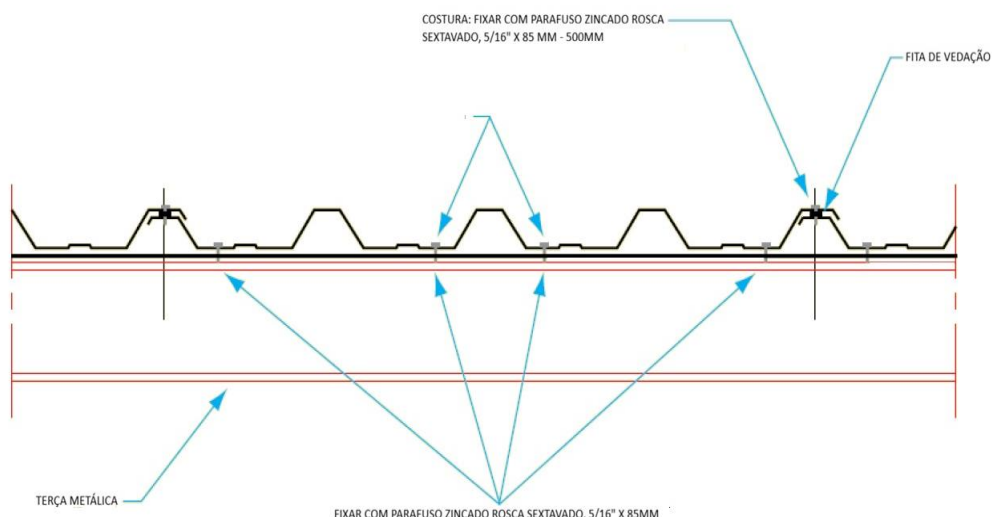


Imagem 4 – Detalhe de fixação

4.3. TRATAMENTO ANTICORROSIVO DA ESTRUTURA (PREPARO)

Previamente à instalação dos novos materiais de cobertura, deve-se realizar a manutenção preventiva da estrutura metálica de suporte, contemplando os seguintes procedimentos:

- Limpeza: remoção integral de oxidação, incrustações e partículas soltas da superfície metálica, por meio de lixamento mecânico ou escovação manual/mecânica, garantindo adequada preparação da superfície;
- Proteção: aplicação de primer anticorrosivo em toda a superfície metálica exposta, garantindo a proteção contra processos de oxidação;
- Acabamento: aplicação de pintura com esmalte sintético de alta resistência, na cor padrão existente na estação, garantindo uniformidade estética e proteção adicional da estrutura.

5. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS, RECOMPOSIÇÕES E ACABAMENTO

5.1. Não será permitido pela Fiscalização o acúmulo ou depósito de entulho nas dependências da estação. Todo o material proveniente das demolições e retiradas deverá ser acondicionado e removido pelo CONTRATADO, de modo a não obstruir as áreas de circulação e transição dos usuários, com destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente.

5.2. Após a finalização dos serviços de demolição, retirada e recomposição, deverá ser



realizada a limpeza completa do local, deixando a área em condições adequadas de uso.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços descritos neste memorial deverão ser executados seguindo rigorosamente as especificações técnicas e diretrizes contidas nos manuais dos fabricantes para coberturas de policarbonato e telhas metálicas. A instalação das chapas, telhas, rufos e vedações será realizada de acordo com critérios técnicos que assegurem a resistência mecânica, a durabilidade dos materiais e a estanqueidade absoluta da edificação. Todos os insumos deverão ser certificados e de procedência comprovada.