



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

Contenda, 14 de outubro de 2019.

MEMORIAL DESCRITIVO

COBERTURA E CAPEAMENTO – LOTE 1

Empreendimento: “Novo Paço Municipal”

Projeto estrutural: Eng. Civil Francisco Mariño Gonzalez

Projeto arquitetônico e responsável técnico: Arq. Larry Sanches

Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos
Departamento de Obras e Edificações
Avenida João Franco, nº 400
CEP 83.730-000 (41) 3625-1212



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

1. OBJETIVO

Este Memorial tem como objetivo a descrição detalhada da cobertura e do capeamento das lajes a serem implementados no “Novo Paço Municipal”. As especificações aqui presentes visam identificar os materiais e condições acerca dos itens em questão.

2. DADOS GERAIS

Área de telhamento: 400M²;

Sete tesouras metálicas (conforme especificações de projeto);

Composição das treliças: Aço CF-26;

Área de capeamento: 71m³;

Especificação do concreto: FCK 30Mpa.

3. NORMAS APLICÁVEIS

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, atendendo aos dispositivos legais vigentes e o cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes.

Normas cabíveis de aplicação:

- NBR 8800: 2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas e concreto de edifícios;
- NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- NBR16373:2015 - Telhas e painéis termoacustico - Requisitos de desempenho;
- NBR 9952:2014 - Manta asfáltica para impermeabilização.
- NBR 6650:2014 - Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural — Especificação;
- NBR 5739: Concreto – ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- NBR 6118: Projeto e execução de obras de concreto armado;



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

- NBR 7480: Barras e fios de aço destinados à armadura para concreto armado;
- NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto;
- NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;
- NBR 7092: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 14861: Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido - Requisitos e procedimentos;
- NBR 14432: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;
- NBR 14037: Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;
- NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NR 4: Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho;
- NR 6: Equipamentos de proteção individual (EPI);
- NR 8: Padrões de edificação;
- NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- NR12: Uso de maquinário;
- NR 18: Medidas de segurança;
- NR 35: Segurança nas alturas.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Prancha 01: Projeto Arquitetônico;
- Prancha 02: Layout Calhas e Condutores;
- Prancha 05: Forma do térreo;
- Prancha 06: Forma do 1º Pavimento;
- Prancha 07: Forma do 2º Pavimento;



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

- Prancha 08: Forma da cobertura, casa de máquinas e caixa d'água;
- Prancha 09: Forma da cobertura da casa de máquinas e reservatórios;
- Prancha 10: Corte do projeto arquitetônico;
- Prancha 11: Detalhamento Vigas VP7 a VP14;
- Prancha 12: Detalhamento Vigas VP15 a VP21;
- Prancha 13: Detalhamento Vigas VP22 a VP29;
- Prancha 14: Formas cobertura metálica;
- Prancha 21: Armaduras das lajes do 1º e 2º pavimento;
- Prancha 22: Armaduras das lajes da cobertura e casa de máquinas;
- Prancha 25: Cortes do Projeto Estrutural;
- Memorial Descritivo de Obra;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- BDI.

Obs.: Numeração das pranchas varia por constarem somente os projetos necessários a execução deste lote (não foram incluídos projeto de fundação e escadas).

5. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento está localizado na Av. João Franco, nº 400, no Centro do Município de Contenda/PR.

6. COBERTURA

6.1. ESTRUTURA

A estrutura da cobertura será composta por sete tesouras metálicas em aço de grau/classificação CF-26 conforme medidas e especificações que constam na PRANCHA 14, respeitando as condicionantes previstas nas NBR 8800:2008 e NBR 14762:2010. A estrutura deverá receber tratamento contra corrosão integralmente, responsabilizando-se solidariamente a CONTRATADA por eventuais problemas de corrosão que venham a ocorrer de maneira prematura. A estrutura deve ser fabricada de modo a respeitar a inclinação e fixação do te-



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

lhamento ($i=9,5\%$). Previamente a instalação, devem ser conferidas as dimensões, afim de não afetar a altura do pé direito da edificação.

NOTA 1: Não será aceito o recebimento e instalação de peças metálicas em estado de corrosão. A CONTRATADA deve responsabilizar-se pela proteção das estruturas até a instalação.

6.2. TELHAMENTO

As telhas devem ser do tipo termoacústica trapezoidal (nome popular: telha sanduíche), com largura útil de 980mm (padrão), espessura total de 0,43mm e EPS de no mínimo 30mm. Deve-se utilizar a medida de comprimento de telha que diminua ao máximo a quantidade de junções, recortes e/ou sobreposições.



A fixação das telhas deve ser com parafuso autobrocante galvanizado próprio para telhas termoacústicas trapezoidais em medida que alcance o transpasse necessário.





MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

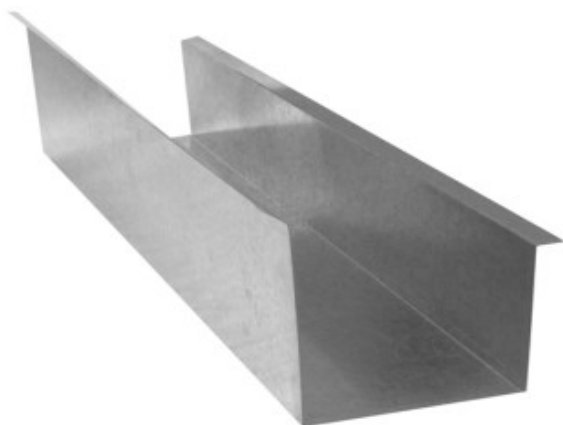
As cumeeiras devem ser do tipo trapezoidal aluzinco e obedecer a mesma espessura (0,43mm) e qualidade de material das telhas.



NOTA 2: As telhas e cumeeiras deverão ser vistoriadas pela FISCALIZAÇÃO antes da sua instalação, que rejeitará toda a peça que apresentar empenamentos, rachaduras ou qualquer outro defeito que possa prejudicar a perfeita estanqueidade do telhado.

6.3. CALHAS

As calhas devem ser quadradas com chapa de aço galvanizada número 24, e dimensões conforme especificações de projeto (Alt. Mín.=0,45cm, Larg. Mín.=0,35cm). A altura da chapa que ficará fixada na alvenaria deverá ser de no mínimo 0,65cm. A inclinação de instalação deverá ser de 1%.





MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

NOTA 3: A dimensão total da calha poderá aumentar e/ou variar em virtude de verificações in loco que facilitem e/ou garantam maior estanqueidade a instalação, desde que a capacidade de atendimento a área de contribuição não seja afetada.

6.4. RUFOS

Os rufos (inclua-se todos os tipos: capa, pingadeira, etc.), devem ser em chapa galvanizada número 24, nas dimensões que se adequem a perfeita estanqueidade de aplicação. Serão aplicados em todo perímetro da platibanda e da cobertura das caixas d'água.

NOTA 4: A FISCALIZAÇÃO recusará a instalação de chapas com corte inferior a medida necessária para garantia da estanqueidade da edificação. Atentar-se a aplicação de silicone de maneira uniforme. Utilizar silicone de boa qualidade, com resistência especificada de -40°C a 120°C). Não aplicar silicone colorido nas fachadas da edificação.

6.5. CONDUTORES PLUVIAL

Os tubos condutores devem ser em PVC, sendo imprescindível que sejam da série reforçada (série R) apresentada pelas fabricantes do mercado, com espessura mínima de 3,6mm. **Devem ser fixados com suportes adequados e de boa qualidade, respeitando rigorosamente a inclinação de 0,5%.** Os anéis de borracha utilizados para junção devem ser de boa qualidade e não apresentar sujidades no ato da instalação. Os tubos pluviais de queda devem ser fixados adequadamente nos locais indicados em projeto e serão dispostos de maneira alinhada. Os tubos que ficarão aparentes, deverão ter cor preta (podem ser pintados, caso o fabricante não forneça nesta cor, desde que com tinta e acabamento apropriados).

NOTA 5: Testar a estanqueidade da tubulação após a instalação. Verificar rigorosamente o eixo de nivelamento da tubulação.



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

7. CAPEAMENTO DAS LAJES

7.1. ARMADURAS

As armaduras deverão respeitar as especificações do projeto. As armaduras negativas tanto das lajes quanto das vigas, devem ser posicionadas antes da concretagem da capa. A qualidade das condições e armazenamento do aço recebido na obra deverá ser vistoriada pela FISCALIZAÇÃO.

7.2. CONCRETO

Deve ser executado um capeamento de 5cm de espessura nas lajes com concreto usinado FCK 30Mpa. No ato do recebimento, deve ser atestado a qualidade do concreto através de controle tecnológico por responsabilidade da CONTRATADA. As lajes devem ser molhadas com duas horas de antecedência da concretagem. Deve-se respeitar os procedimentos de cura adequados, não transitando sobre as lajes neste período. Efetuar o rejuntamento adequado das chavetas das lajes. Seguir integralmente as especificações e recomendações que constam nas folhas de projeto.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

A cobertura das caixas d'água deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica, em uma camada, com aplicação de primer asfáltico (espessura de 3 mm). Deve-se garantir a inclinação de 2% para escoamento de água pluvial. Atender a NBR 9952:2014 - Manta asfáltica para impermeabilização.

NOTA 6: Executar ensaio de verificação da estanqueidade da impermeabilização após a conclusão do trabalho.



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

9. LIMPEZA DA OBRA

A contratada deverá manter a obra limpa e organizada, promovendo o descarte de resíduos de qualquer classificação em local adequado.

Larry Hugo Sanches

Arquiteto e Urbanista

CAU nº A1465155

Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos

Departamento de Obras e Edificações

Avenida João Franco, nº 400
CEP 83.730-000 (41) 3625-1212