**MEMORIAL DESCRITIVO DA TROCA DE TELHADOS
DE ESCOLAS E CMEI's**

PATO BRANCO, 2022.

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo refere-se a troca de Telhados de algumas Escolas e CMEI's e do município de Pato Branco/PR.

Tem como principal objetivo orientar a execução dos serviços, prestar esclarecimentos, fornecer dados complementares e prover especificações necessárias à plena execução do objeto pela CONTRATADA.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo aos requisitos presentes nas Especificações e Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados materiais similares os que apresentarem as mesmas características e propriedades dos materiais especificados, cabendo à CONTRATADA apresentar prova realizada por instituição idônea e efetuar rigoroso controle tecnológico dos materiais. Todo o material adquirido deverá ser previamente apresentado à fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil, para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. Cabem à CONTRATADA as despesas decorrentes de tal providência. Os serviços devem ser executados por profissionais de primeira categoria, e ter materiais, equipamentos e ferramentas empregados de primeira qualidade, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras reconhecidas e aprovadas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução dos serviços (de acordo com a necessidade da CONTRATANTE), observadas as especificações estabelecidas e Normas Técnicas Brasileiras. A CONTRATADA deverá dar particular atenção ao cumprimento dos procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que ferramentas manuais sejam abandonadas sobre locais de passagens, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. A fim de proteger

revestimentos e esquadrias, prevê-se a utilização de lona plástica onde se fizer necessário. A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva, durante todas as etapas dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa. A CONTRATADA deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes. O fornecimento das máquinas, andaimes, ferramentas e equipamentos de segurança que se fizerem necessários são de responsabilidade da CONTRATADA, e deverão ser observadas e atendidas todas as medidas preventivas de Segurança do Trabalho conforme as NR-18, NR-6, NR-8, NR-10 e NR-35.

A partir do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o Diário de Obra, que deverá permanecer no canteiro de obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a FISCALIZAÇÃO. Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da CONTRATADA, funcionário desta, o qual ficará responsável pelos mesmos e será, à exceção dos Engenheiros ou Titulares da CONTRATADA, a única pessoa autorizada a estabelecer contato com a Fiscalização.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Caberá à CONTRATADA a montagem de qualquer equipamento para realização dos serviços, no caso o mais adequado para a execução dos serviços, sendo obrigatória a instalação de telas de proteção e bandejas quando necessário. Os equipamentos deverão garantir total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários que circulem pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

4. REMOÇÕES

Serão removidas todas as telhas existentes na cobertura do telhado, sem reaproveitamento das mesmas. Serão removidos os caibros, ripas, terças e outros elementos do telhado sem reaproveitamento, a fim de serem substituídos. Serão demolidos todos os beirais existentes e elementos

metálicos de fixação de calhas que por ventura existirem, sem reaproveitamento. Após as remoções e demolições, caberá à CONTRATADA a correta remoção dos materiais não reaproveitados do local.

Ao fim de um dia de serviço deverá ser realizada a limpeza e a organização do local, visto que as escolas e CMEI's permanecerão em funcionamento durante a execução dos serviços.

5. COBERTURA

Trama de aço composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais de 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo cartola, 21 x 30 x 13 x 0,8 mm, para apoio das 38:38telhas (ripa p/ telhado). Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "U", 75 x 40 x 2,65 mm, para apoio das ripas metálicas (caibro p/ telhado). Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 200 x 75 x 3,75 mm para apoio dos caibros metálicos (terças). Chapa de aço, espessura de 4,75 mm para fixação dos caibros nas terças. Chapa de aço A-36, espessura de 6,35 mm para fixação das terças nas estruturas de apoio. Parafuso zincado autobrocante flangeado, 4,2 x 19, para fixação das ripas. Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 12,7 mm (1/2") para fixação das terças. Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 3/8" para fixação dos caibros.

Trama de aço é composta por terças, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termo acústica, incluso transporte vertical. Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 150 x 60 x 20 x 3 mm para apoio das telhas. Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 12,7 mm (1/2") para fixação das terças.

Tesoura em aço, vãos maiores ou iguais a 3,0 m e menores ou igual a 6,0 m, incluso içamento. Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m. Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8". Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

Tesoura em aço, vãos maiores que 6,0 m e menores que 12,0 m, incluso içamento. Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para

composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m. cantoneira de abas iguais, espessura 1/8". Eletrodo AWS e-7018 (ok 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

A telha a ser utilizada será telha galvalume com isolamento termo acústico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, e = 30 mm, densidade 35 kg/m³, com duas faces trapezoidais. Para sua fixação será utilizado haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm.

Os acessórios são a calha a ser utilizada deverá ser em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm. Os rufos em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm. A cumeeira de aço galvanizado, com largura de 60 cm. Condutor é em tubo de PVC, série R, DN 150 mm.

6. SERVIÇO FINAIS

Ao final da execução dos serviços, todos os materiais e equipamentos da obra deverão ser removidos, e será procedida a limpeza do local. Os resíduos e entulhos de obra deverão ser transportados e receber correto descarte, considerando a sustentabilidade ambiental, e respeitando as Normas de Sustentabilidade na Construção Civil. Os serviços serão considerados concluídos após a verificação da perfeita execução dos mesmos e aprovação pela fiscalização técnica da obra.

Adernanda Paula dos Santos
Engenheira Civil
CREA SC 112.602-0/D