



OBRA: **Substituição do material de cobertura por telha metálica colonial aluzinco – Solar da Praça**

LOCAL: **Rua Expedicionário João Moreira Alberto, 147 – Bairro Centro**

MUNICÍPIO: **Tupanciretã/RS**

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever e especificar os materiais e serviços, onde e como serão empregados na **substituição do material de cobertura do Solar da Praça por telha metálica colonial aluzinco**, localizado na Rua Expedicionário João Moreira Alberto, nº 147.

Para todos os serviços deverá ser observado o atendimento às normas técnicas e legislações pertinentes, principalmente:

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NR 35 – Trabalho em altura.

RTP 01 – Medidas de proteção contra quedas em altura.

As condições de segurança do trabalho, de retirada, montagem e execução, além do entorno da obra, bem como todos os serviços necessários para a obra serão de responsabilidade da empresa CONTRATADA e profissional Responsável Técnico pela execução.

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Ficará a cargo da CONTRATADA, através do(a) Responsável Técnico(a) pela execução do serviço, checar se os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) estão devidamente instalados e os profissionais que irão executar a remoção estão usando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras, Viação e Trânsito
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 - CEP 98.170-000
Fone 3272 7536

A CONTRATADA se responsabilizará pelo cuidado na execução dos serviços do telhado, principalmente nos serviços de retirada das telhas e elementos estruturais do telhado (ripas e/ou caibros), que estão deteriorados, de forma que preserve a integridade global da estrutura.

Antes do início dos serviços deverá ser sinalizado o entorno da obra de reforma, de forma a impedir que pessoas transitem nas áreas da obra e de acesso da edificação, evitando que comprometam sua integridade.

Observar durante toda a obra os entulhos gerados e materiais utilizados, de forma que o ambiente de entorno siga sempre organizado e limpo. Ao final da obra não deixar nenhum material utilizado na reforma sobre o forro ou estrutura do telhado, e/ou depositado na área de entorno da edificação, seu destino será de responsabilidade da CONTRATADA, e deverá ser definido com a FISCALIZAÇÃO.

Na eventualidade da ocorrência de chuvas, a CONTRATADA deverá garantir a proteção da cobertura de forma a evitar a entrada de água para dentro da edificação.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Locação de andaime metálico tubular do tipo torre (cód. SINAPI: I-10527)

Para execução dos serviços foi considerado a locação de andaime metálico tubular do tipo “torre”, com largura mínima de 1,0 metro e altura mínima de 1,0 metro (ou outro equipamento mais adequado, que garanta mais segurança e funcionalidade à obra, sob responsabilidade da CONTRATADA).

O período considerado de locação foi de 2 meses e altura da “torre” de 8,0 metros, a fim de atingir a base do telhado de forma segura. O andaime deve possuir todos os acessórios de segurança que indicam as normas técnicas e especificações do fabricante do equipamento a ser utilizado como: base com sapata, barras de travamento/diagonais, guarda-corpo, prancha metálica, piso metálico, escada e outros que se fizerem necessários, a fim de conferir estabilidade ao elemento e garantir segurança e proteção nos andaimes. A CONTRATADA deverá observar a necessidade de fixar o equipamento à edificação, para evitar acidentes.



1.2. Remoção das telhas cerâmicas (cód. SINAPI: 97647)

As telhas deverão ser retiradas de forma manual e descarregadas com segurança, com uso de cordas (ou outro equipamento mais adequado e seguro), até o nível mais baixo da edificação. A CONTRATADA ficará encarregada do transporte ao tele-entulho, a ser combinada a sua localização com a FISCALIZAÇÃO.

1.3. Retirada e recolocação das ripas (cód. SINAPI: 100390)

As ripas de madeira em estado de deterioração deverão ser retiradas com cautela, de forma a preservar a integridade global dos demais elementos da estrutura do madeiramento.

Para este serviço foi considerado a quantidade total de 150 metros de ripas novas para reposição, de madeira de lei, com capacidade de suporte e reforçadas de acordo com a seção da estrutura de ripamento existente.

Observar o posicionamento das ripas e o comprimento das peças, conforme estrutura existente e galga estipulada de acordo com a especificação do material de cobertura, esquadro e paralelismo entre as ripas.

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos de aço polido com cabeça 15x15 (ou outro mais adequado, com a mesma qualidade, função, garantindo maior segurança). Após, rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço no SINAPI.

1.4. Retirada e recolocação dos caibros (cód. SINAPI: 100391)

Os caibros de madeira em estado de deterioração deverão ser retirados com cautela, de forma a preservar a integridade global dos demais elementos da estrutura do madeiramento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras, Viação e Trânsito
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 - CEP 98.170-000
Fone 3272 7536

Para este serviço foi considerado a quantidade total de 50 metros de caibros novos para reposição, de madeira de lei, com capacidade de suporte e reforçadas de acordo com a seção da estrutura de caibros existente.

Antes de iniciar a reposição, verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com a estrutura existente.

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19x36 (ou outro mais adequado, com a mesma qualidade, função, garantindo maior segurança) aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça. Após, rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço no SINAPI.

2. COBERTURA

2.1. Telhamento com telha metálica colonial aluzinco e pintura de fábrica - Fornecimento e colocação (Composição própria: COMP02)

O telhado será reconstruído sem alterar a estrutura existente e as características visuais da edificação. As telhas serão do tipo Telha Colonial em Aluzinco, resistentes a vento e granizo, de alta durabilidade, não absorvendo água, garantindo estanqueidade. Essas deverão vir com pintura de fábrica com a cor, a ser definida pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura do Município, que melhor represente o telhado existente, sem modificar as características da edificação.

As telhas deverão ser inteiras no comprimento, de forma a evitar a necessidade de transpasses no sentido longitudinal. Observar o transpasse no sentido transversal de acordo com especificação do fabricante, de modo a garantir a estanqueidade da cobertura.

A inclinação do telhamento a ser executado deverá seguir a inclinação da estrutura do telhado existente, assim como o detalhamento de mudança de inclinação próximo aos beirais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras, Viação e Trânsito
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 - CEP 98.170-000
Fone 3272 7536

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's e equipamentos necessários para a execução dos serviços, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura de madeira, sob responsabilidade da CONTRATADA. Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Outras medidas deverão ser tomadas a fim de garantir maior segurança aos operários, sob responsabilidade da CONTRATADA e Responsável Técnico pela Empresa/Execução da obra.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas deverão ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas, caibros e terças, de forma a se atender aos recobrimentos mínimos estabelecido pelo fabricante das telhas.

Manuseio das telhas em 1 pessoa a cada 2,50 metros, utilização de parafusadeira nos parafusos de fixação/costura, mínimo 3 unidades de parafuso de fixação e 2 unidades de parafuso de costura a cada metro, ou de acordo com especificação do fabricante, cuidando esquadro. As fixações se darão através de parafusos autobrocantes/perfurantes de material antioxidante, pintados na cor da telha. Este deverá possuir arruela de vedação (ou outro sistema de vedação, de forma a não prejudicar a estanqueidade da cobertura, sob responsabilidade da CONTRATADA). Antes de fixar as telhas, deverá ser verificada se a posição e o ângulo da telha estão corretamente no esquadro em relação à estrutura, tarefa essencial para a continuidade do telhado, evitando desalinhamentos.

A área de cobertura foi quantificada no plano inclinado, levantamento pelo projeto em dwg, totalizando 361,52 m². Considerou-se coeficiente de 12% de área de telhas a mais, para recortes, devido à conformação do telhado que possui 11 águas. Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço em composição própria.



2.2. Cumeeira para telha colonial aluzinco c/pintura de fábrica - Fornecimento e colocação (Composição própria: COMP03)

Cumeeira em chapa lisa com pintura de fábrica, mesma cor definida para o telhamento. A montagem da cumeeira deverá seguir especificação do fabricante, de modo que fique seguro e estanque.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço em composição própria.

2.3. Espigão para telha colonial aluzinco c/pintura de fábrica - Fornecimento e colocação (Composição própria: COMP04)

Espigão em chapa lisa com pintura de fábrica, mesma cor definida para o telhamento. A montagem do espigão deverá seguir especificação do fabricante, de modo que fique seguro e estanque.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço em composição própria.

2.4. Água furtada para telha colonial aluzinco c/pintura de fábrica - fornecimento e colocação (Composição própria: COMP05)

Água furtada em chapa lisa com pintura de fábrica, mesma cor definida para o telhamento. A montagem do espigão deverá seguir especificação do fabricante, de modo que fique seguro e estanque

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço em composição própria.



2.5. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento (cód. SINAPI: 100327)

Para os encontros das telhas com dutos e onde deverão ser protegidos da entrada de água foi considerado rufo em chapa de aço galvanizado. Os insumos foram considerados para fixação sobre estrutura de madeira. Foi considerado um cordão de selante, material elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas (PU) no comprimento do rufo. Foi considerada perda por corte das chapas. Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra, os insumos e deslocamentos verticais das peças utilizadas, conforme descrição do serviço no SINAPI.

2.6. Limpeza final da obra (Composição própria: COMP06)

Para entrega da obra, foi considerada a limpeza final, onde todos o ambiente de entorno da obra deverá estar limpo. Os resíduos sem serventia utilizados na obra deverão ser destinados corretamente sob responsabilidade da CONTRATADA, sua localização deverá ser em acordo com a Fiscalização.

Para todas as etapas deste serviço foram considerados a mão de obra e deslocamentos das peças utilizadas, conforme descrição do serviço em composição própria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras, Viação e Trânsito
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 - CEP 98.170-000
Fone 3272 7536

3. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O Responsável Técnico pela fiscalização das obras emitirá, de acordo com cada etapa, medição dos serviços concluídos.

O pagamento será feito pela prefeitura, após a liberação do recurso, em parcelas correspondentes aos serviços executados.

Tupanciretã/RS, 21 de janeiro de 2021.

Gustavo Herter Terra

Prefeito

Carlos José Marchesan Kümmel Félix

Engenheiro do Município

CREA RS 197820