



MEMORIAL DESCRITIVO

COBERTURA METÁLICA

Salão da comunidade da Linha Encruzilhada



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Objetivo.

O projeto tem como objetivo a construção de uma COBERTURA METÁLICA com área de cobertura 404,32m², localizada no salão comunitário da comunidade da Linha Encruzilhada, Zona rural de Machadinho.

Despesas Legais

Correrá por conta da CONTRATADA todas as despesas legais relativas às obras tais como licenças, emolumentos, taxas de obras, ART, impostos federais, estaduais e municipais, seguros em geral e outros referentes a legislação da obra.

Projeto

O projeto proposto consiste na substituição de cobertura estruturada em madeira que atualmente encontra-se danificada pelo tempo, sendo substituída por uma nova estrutura em aço, composto por tesouras treliçadas, que deverão ser fixadas em pilaretes metálicos executados em perfil U com 1,0 metro de altura, que serão instalados na estrutura existente (viga de amarração em concreto), após será realizado o fechamento lateral do salão e superior com telha metálica espessura de 0,5mm fixados com parafusos autobrocantes conforme determina o fabricante.

Estrutura de Aço

A estrutura é composta de pilaretes em perfil U duplo formado em chapa 150x60x20#3,0mm e tesoura metálica formada por perfil U, sendo banzos chapa 75x40mm #2,25mm e montantes e diagonais em perfil U 68x30mm#2,0mm, terças em perfil U de 75x40#265 mm e tirantes em aço. As seções das peças que formam a estrutura e as terças são formadas em chapa dobrada e os tirantes, por sua vez, são formados por barras redondas. A modulação e dimensões da estrutura procuraram atender o previsto nos projetos de estrutura metálica e arquitetônico.

Os serviços de solda deverão ser executados por soldadores qualificados. A qualificação dos soldadores e dos processos da execução das juntas soldadas deverá ser feita de acordo com o Método para a Qualificação dos Processos de Sondagem, de Soldadores e Operadores – MB-262 da ABNT.

Todas as soldas deverão ser feitas a arco elétrico, devendo-se proceder de modo a não causar empenos nem tensões adicionais. As superfícies a serem soldadas devem ser isenta de escamas soltas, escória, ferrugem, graxa e outros materiais estranhos. Evitar a realização de soldas nas estruturas expostas à chuva ou ao vento.

A CONTRATADA deverá garantir a estabilidade da estrutura durante as diferentes fases da montagem através de escoramentos e travamentos temporários. Deformações permanentes e outros problemas estruturais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE MACHADINHO
PREFEITURA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS

3

que possam acontecer durante a montagem, por falta de maiores precauções, serão de responsabilidade da CONTRATADA, tendo a mesma ter que arcar com os custos dos reparos que forem necessários.

O material que for danificado deverá ser consertado ou substituído, antes de ser montado. O armazenamento deverá ser feito em local isento de umidade e sujeira, adequado à guarda de estruturas metálicas. A fabricação e montagem da estrutura metálica deverão ser executadas por empresa especializada. A pintura da estrutura metálica de cobertura deverá atender os seguintes procedimentos mínimos:

Deverão ser eliminadas quaisquer rebarbas ocasionadas por corte, maçarico ou puncionamento de peças, respingos de solda, escória, etc.

Exige-se que a tinta de fundo anticorrosivo (primer) seja de cor diferente com a de acabamento (esmalte sintético), aplicada com os equipamentos necessários conforme as especificações do fornecedor da tinta, sendo indicado o sistema de pistola “airless spray”

Telhamento e fechamento lateral.

As telhas serão de aço zincado onduladas com espessura mínima de 0,50mm intercaladas, conforme indicadas em projeto, peças de arremates e acessórios de fixação deverão ser do mesmo fabricante das telhas. A montagem deverá seguir as recomendações dos fabricantes das respectivas telhas.

Calhas

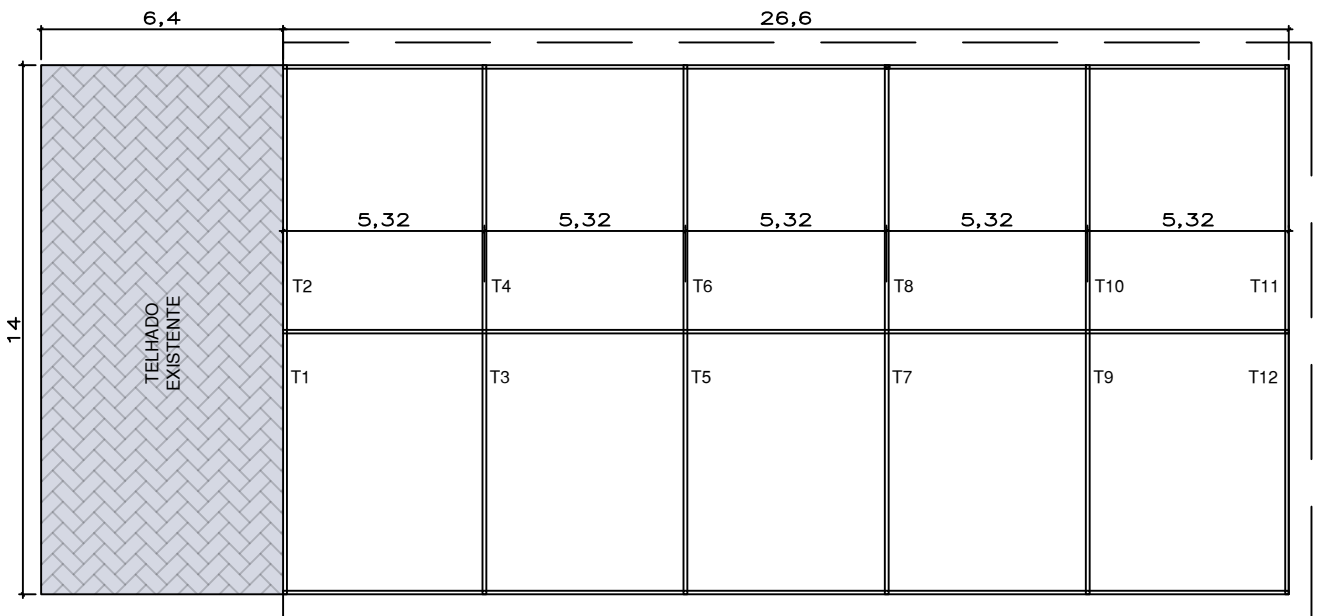
Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com suportes e bocais. As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações, sendo instalados tubos de queda em PVC de 75mm.

Limpeza.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações e aparelhos, com as instalações definitivas ligadas às redes. Todo o entulho deverá ser removido pela CONTRATADA.

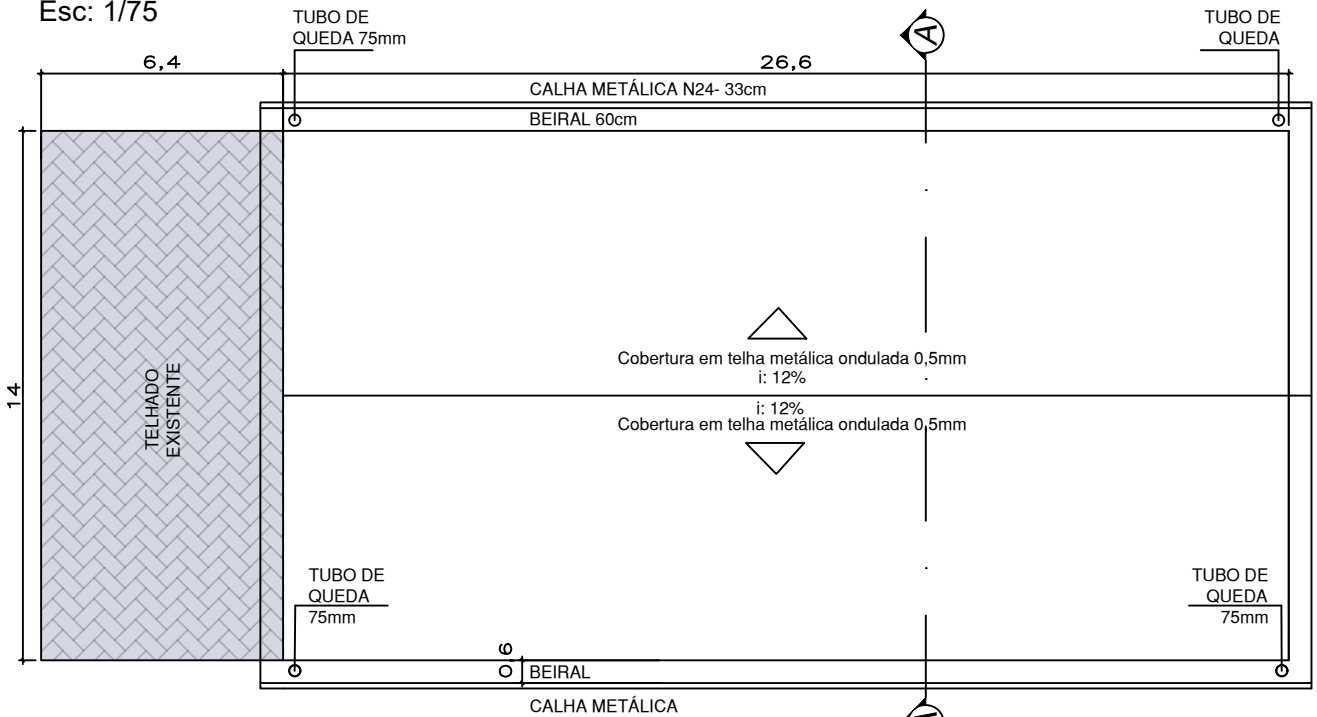
Machadinho, 18 de Maio de 2024.

Afonso Duarte Iwai
Engenheiro Civil CREA 1524



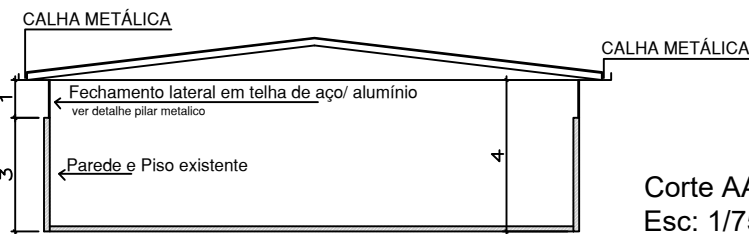
Planta estrutura metálica

Esc: 1/75

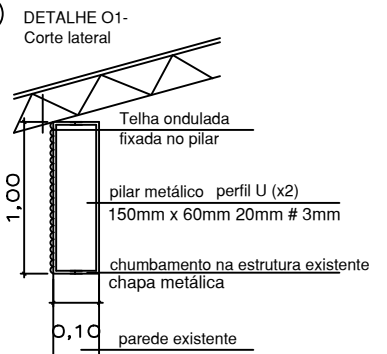


Planta de cobertura

Esc: 1/75



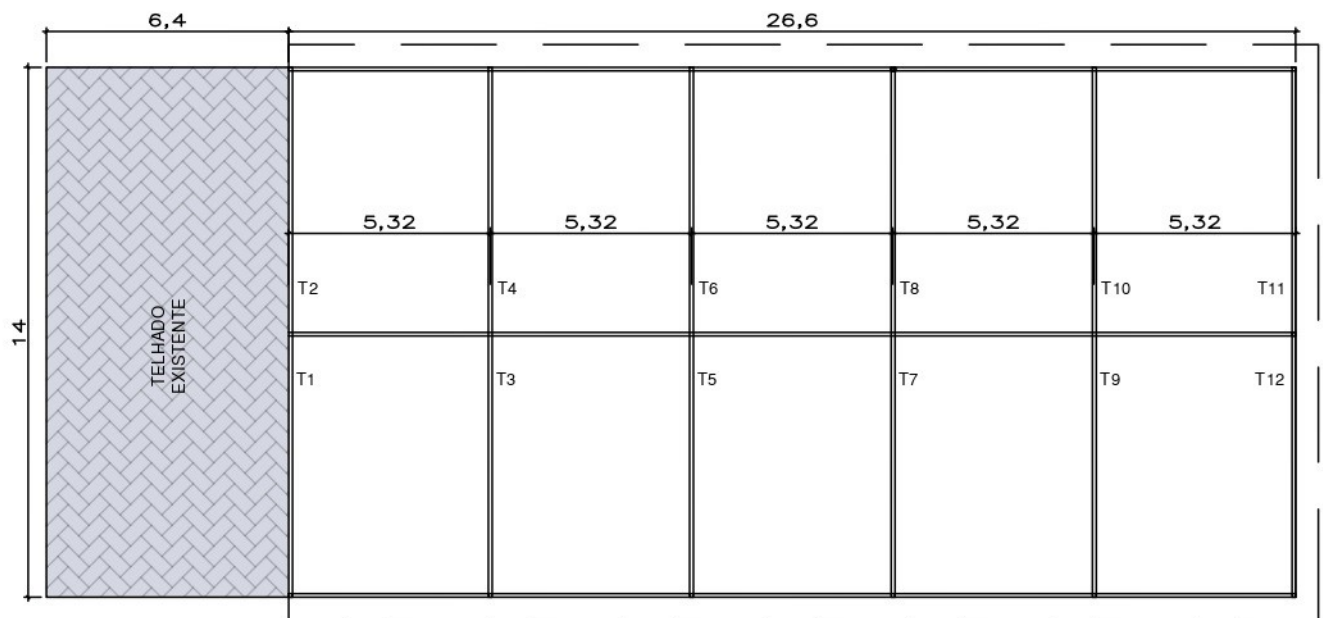
Corte AA
Esc: 1/75



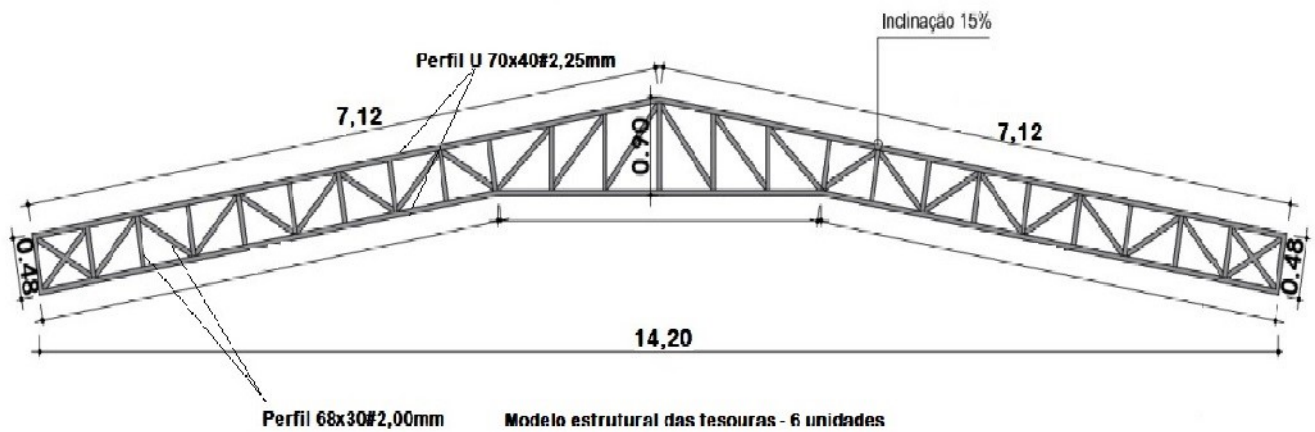
Descrição:	Cobertura metálica Linha Encruzilhada
Proprietário:	Prefeitura de Machadinho
Local:	Machadinho / RS
Escala: 1/200	Data: 09/03/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



Planta estrutura metálica
Esc: 1/75



Descrição:	Cobertura metálica Linha Encruzilhada	<p>Isabelle Risson Arq. e Urbanista - CAU A2285797 Contato: (54) 9 99386268</p> <p>Afonso Duarte Engenheiro Civil - CREA 152421</p>
Proprietário:	Prefeitura de Machadinho	
Local:	Machadinho / RS	
Escala: 1/200	Data: 09/03/2024	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

AGENTE EXECUTOR: Prefeitura Minicipal de Machadinho

OBRA: Execução de cobertura fixado em estrutura metálica. - Salão comunitário da Linha Encruzilhada

Área (15,20mx26,6 m)

404,32 m²

Referencial SINAPI 03/2024 - Sem desoneração.

BDI: 20,92%

ITEM	Ref.	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	Custo Unitário S/BDI	Custo Unitário C/BDI	Custo Total
COBERTURA METÁLICA							
1.0		ESTRUTURA METÁLICA					R\$ 40.328,49
1.1	composição	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (MEIA) EM AÇO, VÃO DE 14,20 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (6,0 UNIDADES X2)	Unid.	702,00	R\$ 18,44	R\$ 22,30	R\$ 15.652,95
1.2	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (PERFIL U 75X40MM# 2,65 (3,04 Kg/m)	Kg	1.216,00	R\$ 14,06	R\$ 17,00	R\$ 20.673,64
1.3	composição	PILAR METÁLICO PERFIL U 150x60x20 #3,00mm LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	Kg	163,92	R\$ 20,19	R\$ 24,41	R\$ 4.001,90
2.0		COBERTURA EM TELHA METÁLICA ONDULADA DE 0,5MM.					R\$ 33.354,43
2.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 - (Incluso abas)	m²	404,32	R\$ 60,29	R\$ 72,90	R\$ 29.476,01
2.2	94213	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	53,20	R\$ 60,29	R\$ 72,90	R\$ 3.878,42
3.0		CALHAS					R\$ 5.169,84
3.1	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	53,20	R\$ 71,47	R\$ 86,42	R\$ 4.597,63
3.2	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	18,00	R\$ 26,29	R\$ 31,79	R\$ 572,22
TOTAL							R\$ 78.852,77

Afonso Takao Duarte Iwai
Eng. Civil - CREA 152.421

16/05/2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
(X) GLOBAL () INDIVIDUAL							
AGENTE EXECUTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO							
OBRA: Execução de cobertura fixado em estrutura metálica. - Salão comunitário da Linha Encruzilhada							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1.	ESTRUTURA METÁLICA	R\$40.328,49	51,14	80,00	R\$ 32.262,80	20,00	R\$ 8.065,70
2.	COBERTURA EM TELHA METÁLICA ONDULADA DE 0,5	R\$33.354,43	42,30		R\$ 0,00	100,00	R\$ 33.354,43
3.	CALHAS	R\$5.169,84	6,56		R\$ 0,00	100,00	R\$ 5.169,84
TOTAL		R\$78.852,77			R\$32.262,80		R\$46.589,97
TOTAL		R\$78.852,77	100,00		R\$32.262,80		R\$78.852,77

16/05/2024
Data

AFONSO TAKAO DUARTE IWA
CREA RS 152421