

ELEVÇÃO FF: TRELIÇA METÁLICA 10 E 11 DA COBERTURA DO 2º QUADRANTE DO TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS

- 1) MATERIAL, AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEM SER DE AÇO SAE 1020;
- 2) LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODUTO E-60xx;
- 3) ANTES DA UTILIZAÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SER REALIZADA A PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA DE SOLDAS ATRAVÉS DE ESCOVAÇÃO;
- 4) PARA A EXECUÇÃO DESTA PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:
 - NBR 8800 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO"
 - NBR 14762 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO"
- 5) CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - DOIS (II)
- 6) O COMPORTAMENTO DA SOLDA E DO AÇO ESTRUTURAL EMPREGADO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES LISTADAS ABAIXO:
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (250MPa: 240 MPa) A-36; CF 24;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (400 MPa; 370MPa) A-36; CF 24;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (210MPa) SEA 1020;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SEA 1020;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODUTO (415 MPa) E60XX;

NOTAS E CONVENÇÕES

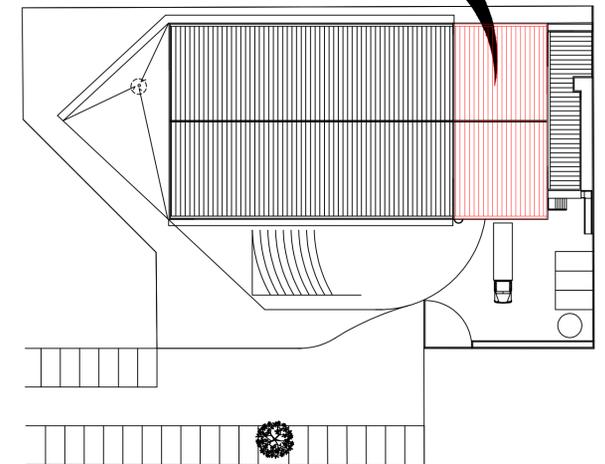
- 1) COTAS ENTRE EIXOS EM MILÍMETROS, EXCETO EM LOCAIS INDICADOS; NÍVEIS EM METROS, TENDO COMO BASE E REFERÊNCIA O NÍVEL ACABADO DA ARQUITETURA;
- 2) COTAS DO DETALHAMENTO DAS SOLDAS EM MILÍMETROS;
- 3) TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA;
- 4) A LISTA DE MATERIAIS É APENAS INDICATIVA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR A VERIFICAÇÃO DA MESMA PARA ELABORAR SUA PROPOSTA;
- 5) NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALÍMETRO";
- 6) INSTALAR OS CHUMBADORES E PLACAS DE BASE NOS PILARES E/OU VIGAS CONFORME INDICADO EM PROJETO ANTERIORMENTE A FASE DE CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- 7) PARA O IÇAMENTO, CABE AO EXECUTOR A INSTALAÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE E SEGURANÇA DA ESTRUTURA;
- 8) EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ ADMITIDO A UTILIZAÇÃO DE PERFIS DISTINTOS DOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO. TAL EXIGÊNCIA SE APLICA IGUALMENTE PARA O TIPO DE AÇO ESTRUTURAL;
- 9) QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA;

-TELHA METÁLICA

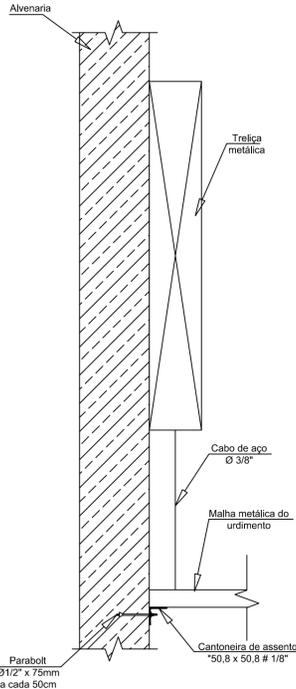
TABELA 2.4 - QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DE APOIO DO URDIMENTO

CHAPAS DE AÇO			
Elemento	Dimensão (mm)	Espessura (mm)	Quantidade/Massa (und) (kg)
Chapa de aço	200x200	6,35	64 127,60
Total			127,60

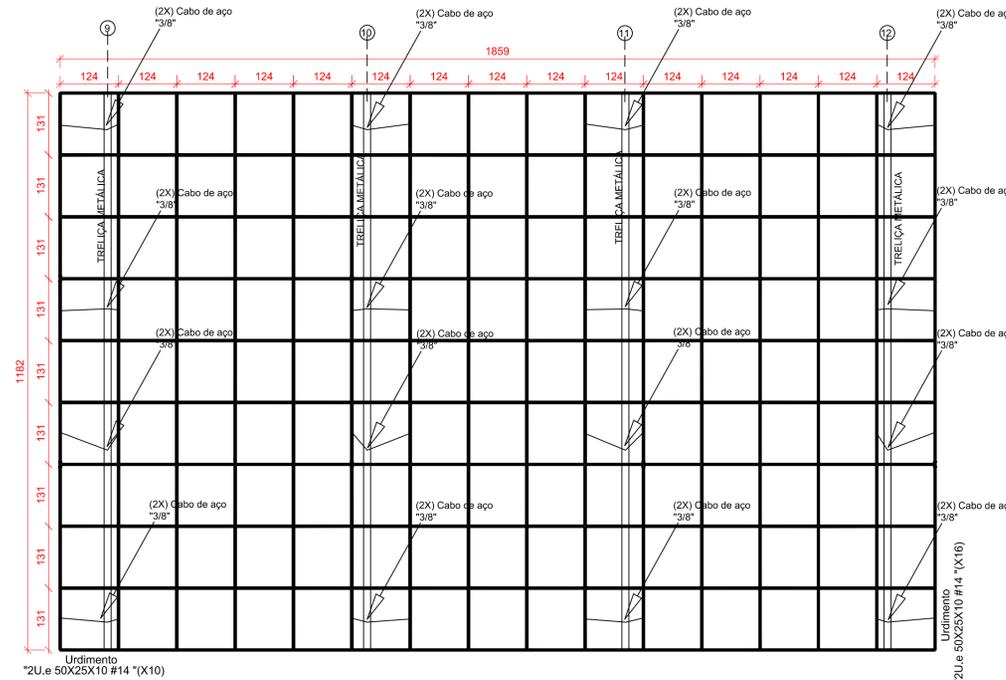
COBERTURA DO 2º QUADRANTE



MAPA CHAVE DA COBERTURA

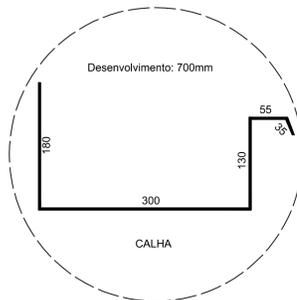


Nota: No contato entre os limites da malha metálica do urdimento e a face da edificação deve-se posicionar uma cantoneira de assento para contribuir no apoio do objeto supracitado.



MALHA METÁLICA DO URDIMENTO DA COBERTURA DO 2º QUADRANTE DO TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

MALHA METÁLICA DO URDIMENTO DA COBERTURA DO 2º QUADRANTE DO TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON



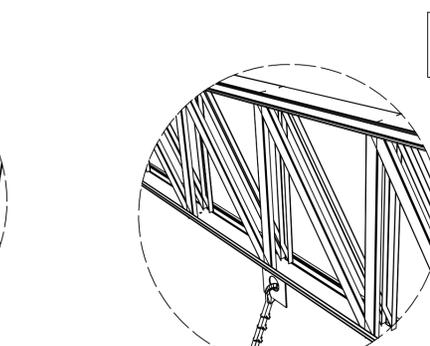
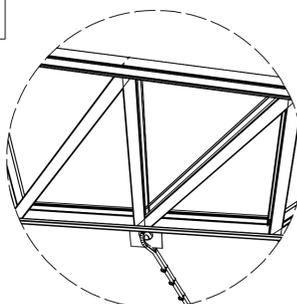
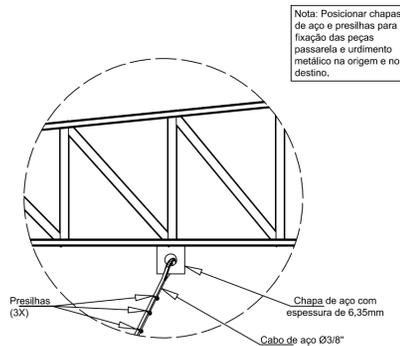
DETALHE DA SEÇÃO TRANSVERSAL CONSTANTE DAS CALHAS

TABELA 2.5 - QUANTITATIVOS EM MASSA PARA EXECUÇÃO DA COBERTURA METÁLICA DO 2º QUADRANTE DO TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

MATERIAL TIPO	SÉRIE	PERFIL	COMPRIMENTO (m)	PESO PERFIL MATERIAL (kg)
Aço Laminado	A-36 250Mpa	Travamento	2L 1,3/4 x 1/8"	43.438 184,82
		Corrente	L 1 x 1/8"	74.744 86,84
		Contraventamento	Ø 5/16"	97.763 38
		Cabo de aço	Ø 3/8"	39.11 21,9
Aço Dobrado	A-36 250Mpa	Terça	U.e 127X50X17 #14	212.676 787,92
		Perfil Urdimento	2U.e 50X25X10 #14	374.978 1256,66
		Banzos	CR 150X50X25 #3/16"	207.063 2076,75
		Diagonais e Montantes	2U 68X30 #14	348.412 1327,74
TOTAL			5780,62	

TABELA 2.5 - QUANTITATIVOS EM MASSA PARA EXECUÇÃO DA COBERTURA METÁLICA DO 2º QUADRANTE DO TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

TIPO	SÉRIE	PERFIL	SUPERFÍCIE UNITÁRIA (m²/m)	COMPRIMENTO (m)	SUPERFÍCIE (m²)
Aço dobrado	A-36 250Mpa	Terça	U.e 127X50X17 #14	212.676	106,55
		Perfil Urdimento	2U.e 50X25X10 #14	374.978	75,74
		Banzos	CR 150X50X25 #3/16"	207.063	113,13
		Diagonais e Montantes	2U 68X30 #14	348.412	171,93
SUBTOTAL					467,35
Aço laminado	A-36 250Mpa	Travamento	2L 1,3/4 x 1/8"	43.438	15,45
		Corrente	L 1 x 1/8"	0.102	7,59
		Contraventamento	Ø 5/16"	0,025	2,44
		Cabo de aço	Ø 3/8"	0,03	1,17
SUBTOTAL					26,65
TOTAL					494,00



DETALHE 1: LIGAÇÃO DO URDIMENTO COM A TRELIÇA METÁLICA

ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Pato Branco/PR
46. 99.102.2782
www.algetec.eng.br

Proprietário: Município de Pato Branco

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

Resp. Técnico:	Eng. Civil Daniel Parcianello, CREA: 072040/D Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/D Eng. Civil Loriane C. Parcianello, CREA: 172355/D	Data:	02/09/2021
Encl.:	Rua Jacirã Pato Branco/PR	Escala:	Indicada
Obra:	Teatro Municipal Naura Rigon		
Referência:	Pavimento: Cobertura e Urdimento Elevação das treliças metálicas 10 e 11 da cobertura, detalhes construtivos do urdimento e seção transversal da calha		

9
10