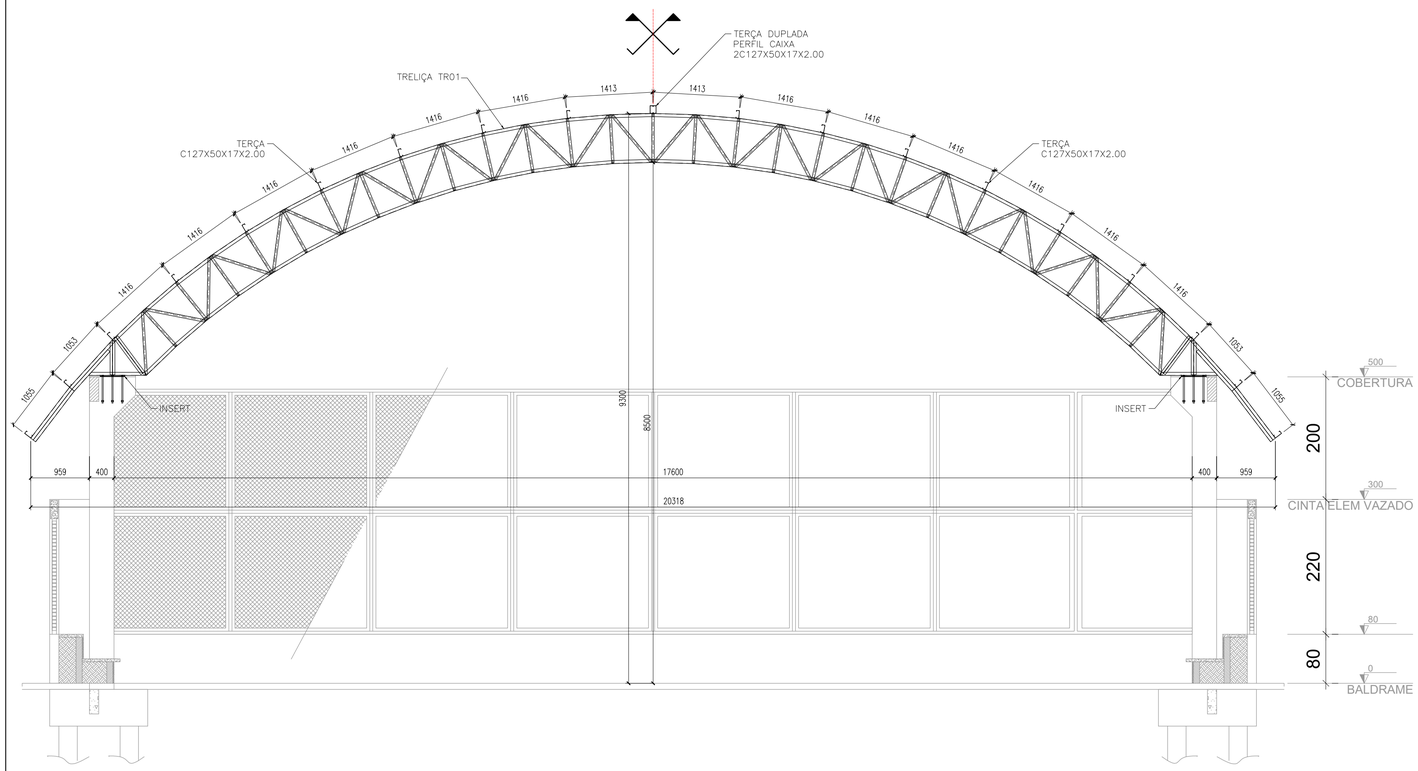
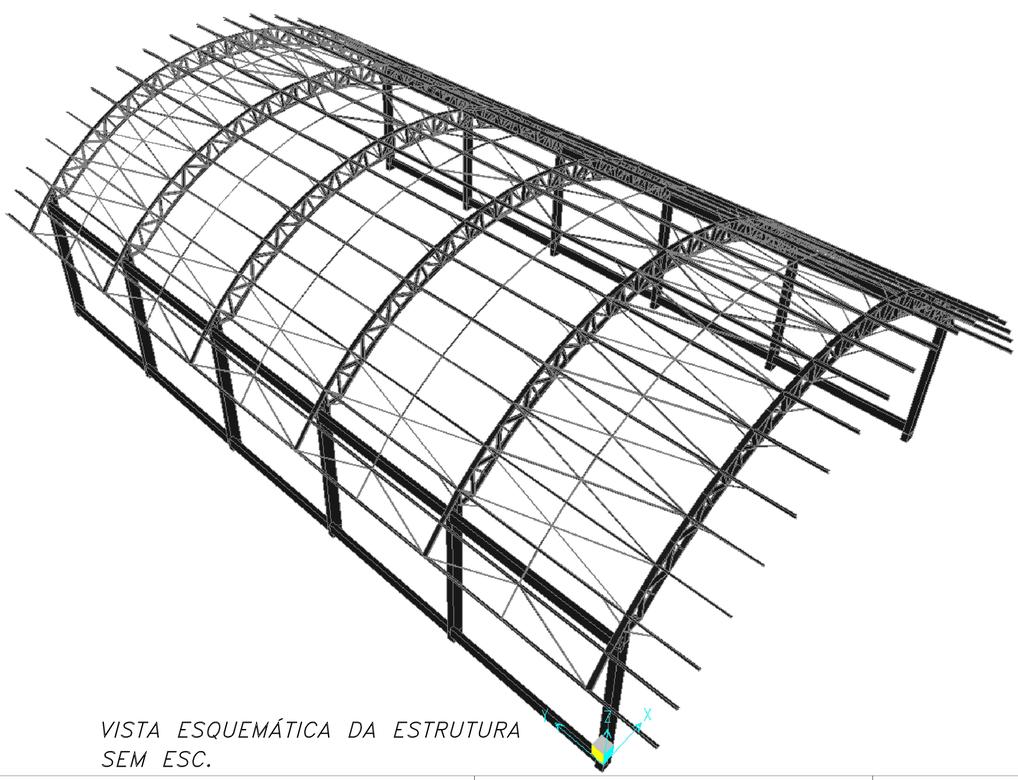


ELEVAÇÃO DOS EIXOS A a F

ESC.: 1:50



VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA
SEM ESC.

NOTA TÉCNICA 1 - MONTAGEM E CONFECÇÃO DE PEÇAS SOLDADAS

CABE AO ENGENHEIRO MECÂNICO/CIVIL RESPONSÁVEL PELA EMPRESA FORNECEDORA DA ESTRUTURA METÁLICA, INSPECIONAR E ATESTAR A QUALIDADE DA SOLDA DE TODAS AS PEÇAS FABRICADAS, INDICANDO E CORRIGINDO POSSÍVEIS FALHAS QUE COMPROMETAM A SEGURANÇA DA ESTRUTURA. RECOMENDA-SE QUE O MESMO EMITA ART PARA INSPEÇÃO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS.

NOTA TÉCNICA 2 - CERTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

O FISCAL DA OBRA DEVERÁ EXIGIR DO CONSTRUTOR NOTA FISCAL CONTENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS, TAIS COMO TIPO DE AÇO, DIMENSÕES E ESPESSURA DOS PERFIS E CHAPAS PARA CONFERÊNCIA DE ACORDO COM ESTE PROJETO.

NOTA TÉCNICA 3 - MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA

A ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AQUI PROPOSTA SOMENTE DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOBRE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO - EM NENHUMA HIPÓTESE DIRETAMENTE SOBRE ALVENARIA.

OBSERVAÇÕES MONTAGEM :

1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA MONTAGEM DA ESTRUTURA. CASO HAJA NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA PODERÁ FAZER PEQUENOS AJUSTES PARA COMPENSAR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, RESPEITANDO SEMPRE AS OBSERVAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. AJUSTES MAIORES PRECISARÃO DA APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO.
2. É PROIBIDO A SUBSTITUIÇÃO DOS CHUMBADORES POR VERGALHÕES PARA ANCORAR A ESTRUTURA METÁLICA NO CONCRETO ARMADO, BEM COMO APOIAR A ESTRUTURA DIRETAMENTE NO CONCRETO SEM A UTILIZAÇÃO DAS CHAPAS DE BASE DETALHADAS EM PROJETO.
3. A COBERTURA METÁLICA ESTARÁ APOIADA NOS PILARES DE CONCRETO.
4. A INDICAÇÃO DE ELEVAÇÃO DOS APOIOS CONSIDERA O TOPO DO PILAR DE CONCRETO.
5. CONCRETAR OS INSERTS METÁLICOS JUNTAMENTE COM OS PILARES DE CONCRETO DURANTE A CONCRETAGEM DESTES.
6. ANTES DA MONTAGEM CONFERIR MEDIDAS DE NÍVEL/ESQUADRO/PRUMO.
7. FAZER CHANFROS IN LOCO.
8. ÁREA DE COBERTURA : 687,44 m2.

SOLDA DE ENTALHE

Espesssura mín. da garganta efetiva de Solda de Penetração parcial (a):

Menor espessura do metal-base na junta (mm)	a (mm)
Aé 6.35	3
Acima de 6.35 até 12.5	5
Acima de 12.5 até 19.0	6
Acima de 19.0 até 37.5	8
Acima de 37.5 até 57	10
Acima de 57 até 152	13
Acima de 152	16

Para soldas de entalhe de penetração total, a garganta efetiva é dada sempre pela menor espessura das partes soldadas.

SOLDA DE FILETE

Tamanho mínimo da perna de Solda de Filete (h_{mim}):

Menor espessura do metal-base na junta (mm)	h_{mim} (mm)*
Aé 6.35	3
Acima de 6.35 até 12.5	5
Acima de 12.5 até 19.0	6
Acima de 19.0	8

*Executadas somente com um passe.

OBSERVAÇÕES:

Emendas e ligações soldadas não especificadas devem atender as especificações técnicas de soldagem para junta pré-qualificada da EWS.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

1. MATERIAIS :
   - PERFIS EM CHAPA DOBRADA : USI-SAC 300 ou SIMILAR (CSN-COR-420) Fy = 300MPa, Fu = 400MPa
   - CHAPA USI-SAC 300 ou SIMILAR (CSN-COR-420) Fy = 300MPa, Fu = 400MPa
   - BARRA REDONDA SAE-1020 (Fy = 240MPa, Fu = 400MPa) - FAZER ENSAIO DE TRAÇÃO
   - TELHA ONDULADA OND-17 – AÇO GALVALUME
2. SOLDAGEM CONFORME AWS :
   2.1. AÇOS ESTRUTURAIS :
   - ELETRODO REVESTIDO : E70XX
   - MIG/MAG : ER70S-X
   - ARCO SUBMERSO : F6X-EXXX ou F7X-EXXX
   - ELETRODO TUBULAR : E6XT-X ou E6XT-X
3. PINTURA :
   3.1. RECOMENDAÇÃO PARA AMBIENTES URBANOS :
   - PREPARO DA SUPERFÍCIE : JATEAMENTO ABRASIVO SECO, ATÉ O PADRÃO Sa 2 1/2
   - TINTA DE FUNDO : PRIMER ALQUÍDICO, 2 DEMÃOS, 40 µm/DEMÃO
   - TINTA DE ACABAMENTO : ESMALTE ALQUÍDICO, 2 DEMÃOS, 40 µm/DEMÃO
   - ESPESSURA TOTAL RECOMENDADA (BASE SECA) : 160 µm
   - EXPECTATIVA DE DURABILIDADE : 4-7 ANOS
   - OBSERVAÇÕES : CALCINA
4. AS ESPECIFICAÇÕES DAS PROPRIEDADES DO AÇO DEVEM VIR DESCRITAS NA NOTA FISCAL.

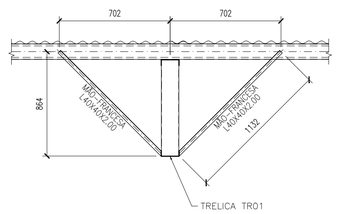
Notas Gerais:

1. Medidas em milímetros, exceto onde indicado.
2. Carregamentos adotados :
   Peso Próprio da estrutura = auto avaliado pelo software
   Telha ondulada Ond-17 = 0,05 kN/m²
   Sobrecarga de cobertura = 0,25 kN/m² (ABNT NBR 8800:2008, item B.5.1)
   Pressão Dinâmica do Vento = 0,70kN/m² (V0 = 37m/s, S1 = 1.00, S2 = 0.90, S3 = 1.00)
3. Níveis e eixos conforme arquitetura.
4. Todas as dimensões são indicativas de projeto, será de responsabilidade do fabricante conferir as medidas "in loco". Caso haja necessidade de alteração, entrar em contato com o engenheiro autor do projeto.
5. Posicionamento dos chumbadores e níveis dos pilares com precisão milimétrica.
6. Parabolt : torque ou expansão conforme especificação do fabricante do fixador.
7. As cotas dos detalhamentos das treliças indicam distância entre nós dos eixos.
8. Recortes de canto não indicados 15x15mm.
9. Cordões mínimos, soldas de filete, soldas de entalhe e soldas não especificadas deverão ser executadas de acordo com a norma NBR 8800 e/ou ANSI/AWS A2.4, sujeitas aos controles pertinentes.
10. A inspeção deverá certificar a qualidade das soldas, empenamentos, bitolas dos perfis e qualidade da matéria prima.
11. Estrutura concebida para ter suas ligações soldadas na fábrica. O fabricante deverá estudar as sequências de fabricação, transporte e montagem, de modo a se obter em campo, somente o mínimo necessário de solda.
12. A fabricação e a montagem deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes.
13. Referências normativas (últimas edições) : NBR 5884, NBR 8800, NBR 6120, NBR 6123, NBR 14762, ANSI/AWS A2.4.
14. Em caso de dúvidas, consultar o projetista.

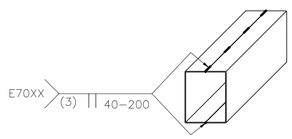
FUROS PADRÕES e FORÇA DE PROTENSÃO MÍNIMA

Símbolo	Diâmetro Parafuso	Diâmetro Furo	Protensão Mínima (KN) A-325	Protensão Mínima (KN) A-490	Símbolo	Diâmetro Parafuso	Diâmetro Furo	Protensão Mínima (KN) A-325	Protensão Mínima (KN) A-490
⊗	M10	Ø11	—	—	⌖	M20	Ø22	125	156
◆	M12	Ø14	53	66	⌖	M22	Ø24	173	216
⌑	M14	Ø15	—	—	⌖	M24	Ø27	227	283
◑	M16	Ø17.5	85	106	⌖	M27	Ø30	250	357
◔	M18	Ø20	—	—	⌖	M30	Ø33	317	453

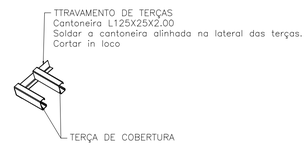
NOTA: Os parafusos de alta resistência devem ser apertados de forma a se obter uma força de protensão adequada a cada diâmetro e tipo de parafuso, independente da ligação ser por atrito ou por contato. Essa força de protensão é indicada na Tabela 15 da norma NBR 8800:2008, equivalendo a aproximadamente 70% da resistência à tração do parafuso.



DETALHE DA MÃO FRANCESA
ESC.: 1:25



SOLDAGEM DE PERFIS CAIXA
2U150x100x2.00 mm
SEM ESC.



DETALHE 01
TRAVAMENTO DE TERÇAS
SEM ESC.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

COBERTURA DE QUADRA EM ARCO MOD-3

PADRÃO SEDUC

ENDEREÇO
VER PROJETO ARQUITETÔNICO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
			687,44 m2		687,44 m2

AUTOR: ENGª. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO — CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JÉSSICA ALVES BUENO SOUSA — CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURA METÁLICA

TIPO DE PROJETO

ELEVAÇÃO DOS EIXOS A a F
VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA
NOTAS E OBSERVAÇÕES

ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
OUTUBRO/2022	INDICADA	00	1020220257491

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R0	14/10	ELEVAÇÃO DOS EIXOS A a F	CAMILLA G.

MTG-003
FOLHA:

FORMATO A1 594 x 841