

PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO
 ESC.: 1:50

NOTA TÉCNICA 1 - MONTAGEM E CONFEÇÃO 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.

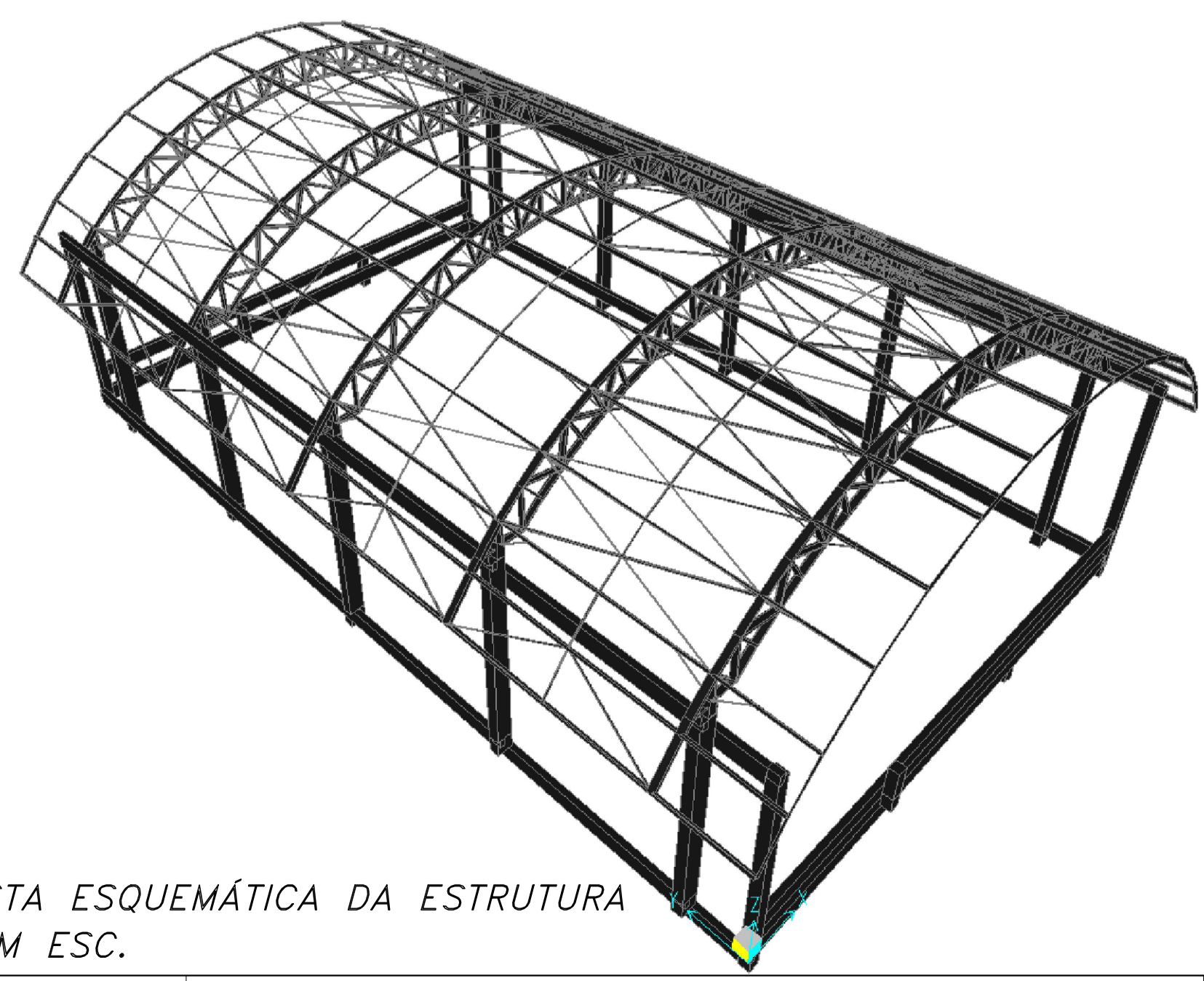
NOTA TÉCNICA 3 - MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA
 A ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AQUI PROPOSTA SOMENTE DEVERÁ SER MONTADA E INSTALADA SOBRE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO - EM NENHUMA HIPÓTESE DIRETAMENTE SOBRE ALVENARIA.

OBSERVAÇÕES MONTAGEM :

- 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.
- 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.
- A COBERTURA METÁLICA ESTARÁ APOIADA NOS PILARES DE CONCRETO.
- A INDICAÇÃO DE ELEVAÇÃO DOS APOIOS CONSIDERA O TOPO DO PILAR DE CONCRETO.
- CONCRETAR OS INSERTS METÁLICOS JUNTAMENTE COM OS PILARES DE CONCRETO DURANTE A CONCRETAGEM DESTES.
- ANTES DA MONTAGEM CONFERIR MEDIDAS DE NÍVEL/ESQUADRO/PRUMO.
- FAZER CHANFROS IN LOCO.
- ÁREA DE COBERTURA : 394,75 m2.

SOLDA DE ENTALHE		SOLDA DE FILETE	
Espessura mín. da garganta efetiva de Solda de Penetração parcial (a):		Tamanho mínimo da perna de Solda de Filete (h _{min}):	
Menor espessura do metal-base na junta (mm)	a (mm)	Menor espessura do metal-base na junta (mm)	h _{min} (mm)
Aé 6.35	3	Aé 6.35	3
Acima de 6.35 até 12.5	5	Acima de 6.35 até 12.5	5
Acima de 12.5 até 19.0	6	Acima de 12.5 até 19.0	6
Acima de 19.0 até 37.5	8	Acima de 19.0	8
Acima de 37.5 até 57	10	*Executadas somente com um passe.	
Acima de 57 até 152	13	OBSERVAÇÕES:	
Acima de 152	16	Emendas e ligações soldadas não especificadas devem atender as especificações técnicas de soldagem para junta pré-qualificada da EWS.	

- RECOMENDAÇÕES DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO :**
- É PROIBIDO CALANDRAR AS TRELIÇAS.
 - AS TRELIÇAS DEVERÃO SER MONTADAS SOBRE AS MÍSLAS DOS PILARES DE CONCRETO.
 - A TERÇA CENTRAL DO ARCO DEVERÁ SER DUPLADA (PERFIL CAIXA).
 - ANTES DA MONTAGEM DA ESTRUTURA, CONFERIR AS DIMENSÕES E ESPESSURA DOS PERFIS E O TIPO DE AÇO.
 - TODOS OS PERFIS SERÃO DE AÇO ESTRUTURAL ASTM A36:
 - BANZOS SUP. E INF. - U150X50X2.25
 - DIAGONAIS E MONTANTES - U143x40x2.00
 - TERÇA - C127X50X17X2.00
 - LINHÁ DE CORRENTE - L40X40X2.00
 - MÃO-FRANESA E CONTRAVENTAMENTO DE COBERTURA - L30X30X2.00
 - TRAVAMENTO DE TERÇAS - L125X25X2.00



VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA SEM ESC.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

- 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
 - SOLDAGEM CONFORME AWS:**
 - AÇOS ESTRUTURAIS:**
 - ELETRODO REVESTIDO : E70XX
 - MIG/MAG : E70S-X
 - ARCO SUBMERSO : F6X-EXXX ou F7X-EXXX
 - ELETRODO TUBULAR : E6XT-X ou E6TX-X
 - PINTURA:**
 - 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:

- Medidas em milímetros, exceto onde indicado.
- 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)
- Níveis e eixos conforme arquitetura.
- 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.
- Posicionamento dos chumbadores e níveis dos pilares com precisão milimétrica.
- Parabolt : torque ou expansão conforme especificação do fabricante do fixador.
- As cotas dos detalhamentos das treliças indicam distância entre nós dos eixos.
- Recortes de canto não indicados 15x15mm.
- Cordões mínimos, soldas de filete, soldas de entalhe e soldas não especificadas deverão ser executadas de acordo com a norma NBR 8800 e/ou ANSII/AWS A2.4, sujeitas aos controles pertinentes.
- A inspeção deverá certificar a qualidade das soldas, empenamentos, bitolas dos perfis e qualidade da matéria prima.
- Estrutura concebida para ter suas ligações soldadas na fábrica. O fabricante deverá estudar as seqüências de fabricação, transporte e montagem, de modo a se obter em campo, somente o mínimo necessário de solda.
- A fabricação e a montagem deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes.
- Referências normativas (últimas edições): NBR 5884, NBR 8800, NBR 6120, NBR 6123, NBR 14762, ANSII/AWS A2.4.
- Em caso de dúvidas, consultar o projetista.

FUROS PADRÕES E FORÇA DE PROTENSÃO MÍNIMA

Simbolo	Diâmetro Parafuso	Diâmetro Furo	Protensão Mínima (KN) A-325	Protensão Mínima (KN) A-490	Simbolo	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, equivalente a aproximadamente 70% da resistência à tração do parafuso.

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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
 APROVADO

TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

COBERTURA DE QUADRA EM ARCO MOD-1
 PADRÃO SEDUC

ENDEREÇO: VER PROJETO ARQUITETÔNICO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
			394,75 m2		394,75 m2

AUTOR: ENG^º. 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: JESSICA ALVES BUENO SOUSA - CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURA METÁLICA

TIPO DE PROJETO: PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO

PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO
 VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA
 RECOMENDAÇÕES DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO
 NOTAS E OBSERVAÇÕES

ASSUNTO:

DATA: SETEMBRO/2022 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00 Nº RT/ART: 102022035717

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R0	23/09	PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA EM ARCO	CAMILLA G.

MTG-002

FOLHA: