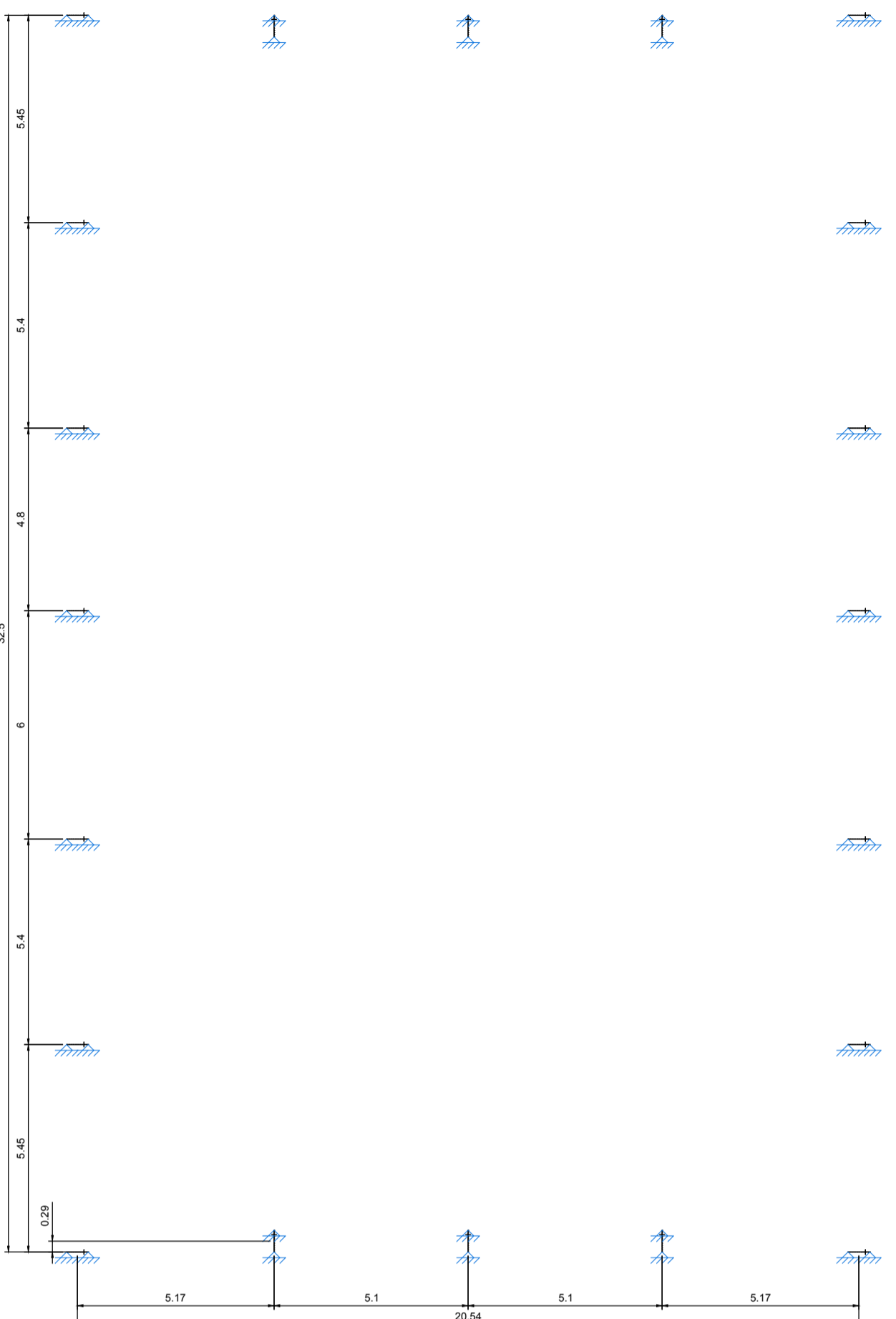
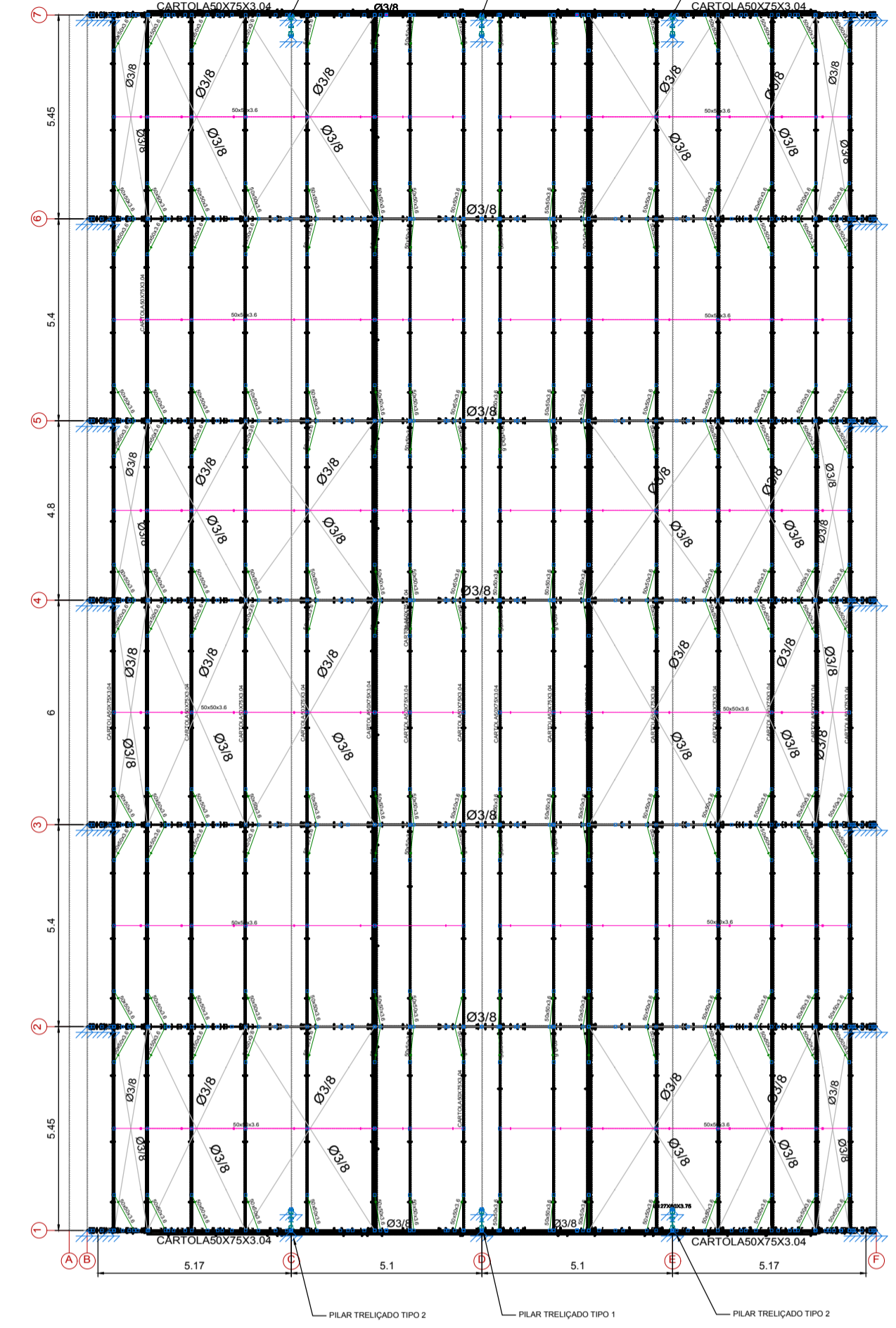


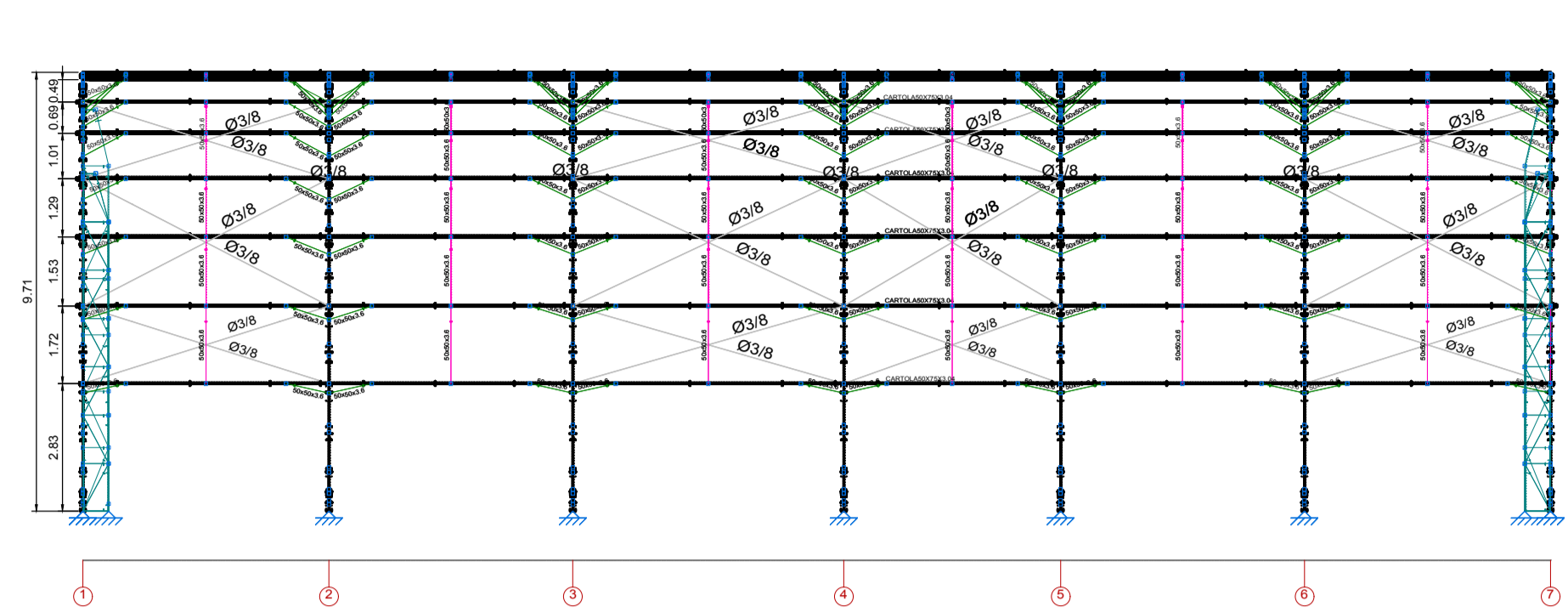
2D: LOCAÇÃO



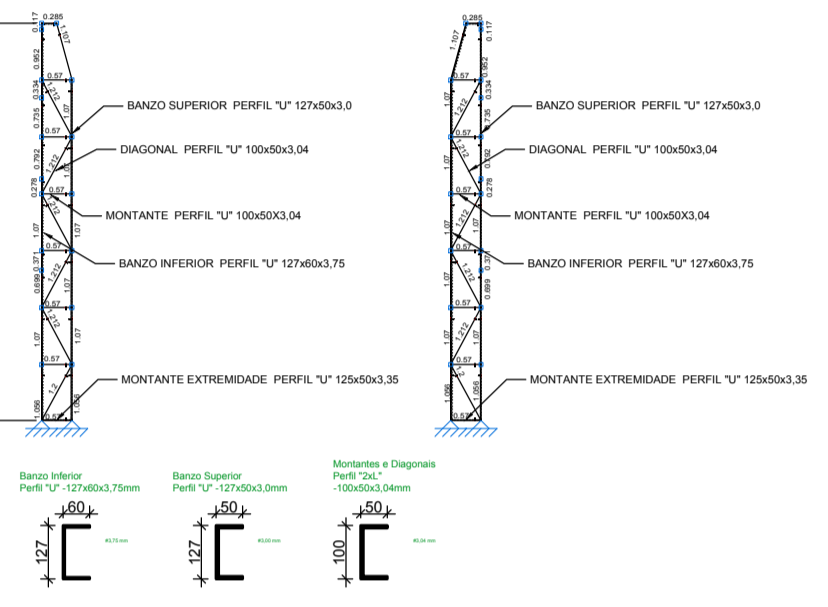
2D: COBERTURA



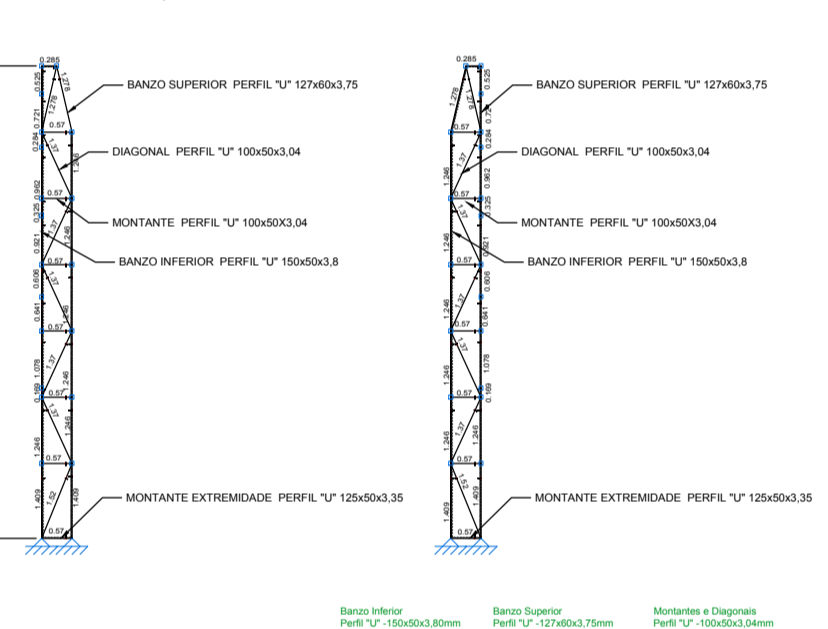
2D: LATERAL



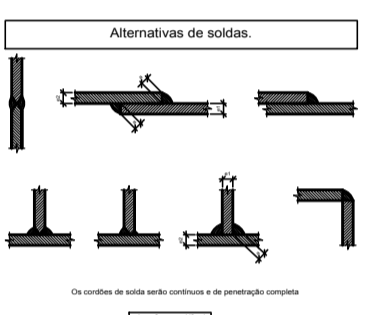
2D: PILAR TRELICADO 2 (4X)



2D: PILAR TRELICADO 1 (2X)



QUADRA PADRÃO SEDUC 2020
 Norma de aço laminado: ABNT NBR 4800:2008
 Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762:2010
 Aço laminado: A-36 250Mpa
 Aço dobrado: A-36
 Escala: 1:100



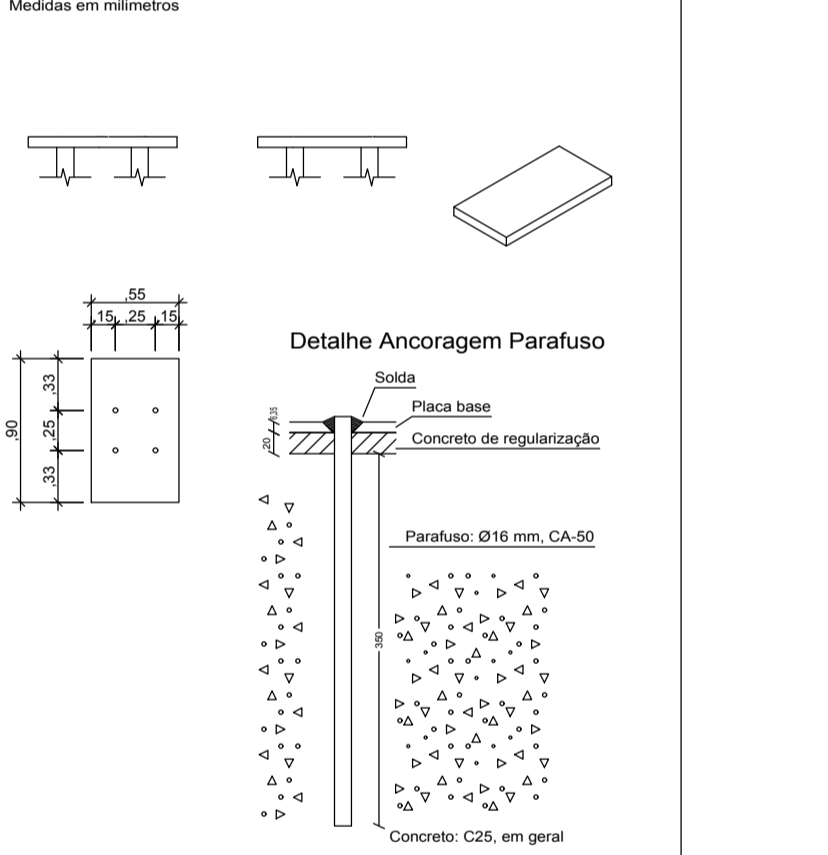
- CONSIDERAÇÕES:**
- 1- AS MEDIDAS CONSTANTES NESTE PROJETO SÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.
 - 3- A LISTA DE MATERIAL DEVE SER CONFIRMADA PELO FORNECEDOR ANTES DE ELABORAR SUA PROPOSTA.
 - 4- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS:
 - 4.1- AÇO ASTM A36 PARA PERIF. DOBRADOS E LAMINADOS.
 - 4.2- AÇO ISO 888 CA PARA PARAFUSOS E PASSANTES DE AÇO CHUMBADORES.
 - 4.3- AÇO ASTM A307 PARA PARAFUSOS EM LIGAÇÕES SECUNDARIAS.
 - 4.4- SOLDAS COM ELETRODO E-TORÇ.
 - 4.5- TELHAS TIPO ONDULADA, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - 5- CONDIÇÕES DE CARGAS:
 - 5.1- TIPO DE CARGAS: SUEJE III (CATEGORIA III - CLASSE B1).
 - 5.1.2- FATOR TOPOGRÁFICO S1 = 1,00.
 - 5.1.3- FATOR DE NEVOSIDADE S2 = 1,00.
 - 5.1.4- FATOR ESTATÍSTICO S3 = 1,00.
 - 5.1.5- VELOCIDADE CARÁTERÍSTICA V = 14,9312323 m/s = 33,00 km/h.
 - 6-1- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO q₂₀ = 25 kg/m² APLICADA NAS TERÇAS, DE ACORDO COM NBR 8800.
 - 6.2- PERMANENTE:
 - 6.2.1- PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA.
 - 6.2.2- TELHA GALVALUME ONDULADA #0,50mm / PESO 4,59kg/m².
 - 7- NOTAS GERAIS:
 - 7.1- DEVEM SER SEGUIDAS AS PRESCRIÇÕES DA NBR 8800/08 (PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIO) E NBR 14762/01 (DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERIF. FORMADOS A FIO).
 - 7.2- ATENDER AS NECESSIDADES DOS DEBEM TERNE ELÉTRICA, ATERRAMENTO, FUNDAMENTOS, ETC., VERIFICANDO AS INTERFERÊNCIAS COM OS RESPECTIVOS PROJETISTAS FORNECEDORES.
 - 7.3- DEVERÃO ESTAR INCLuíDOS NO FORNECIMENTO TODOS OS MATERIAS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA CONCLUSÃO E ACABAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, MESMO QUE NÃO ESTEJAM EXPLICITAMENTE INDICADOS NA LISTA DE MATERIAS.
 - 7.4- CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRATAMENTO EOU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
 - 7.5- PARA UMA UTILIZAÇÃO SEGURA DA ESTRUTURA, EXECUTAR HISTÓRIA E LIMPEZA PERÍODICA EM ELEMENTOS SUJEITOS A ACÚMULO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - 7.6- REALIZAR VISITAS PERÍODICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
 - 7.7- TODOS OS ELEMENTOS DE CHAPA DE AÇO DEVERÃO SER RECEBER PINTURA DE FUNDO EM PRIMER EPOXI E POSTERIORMENTE PINTURA DE ACABAMENTO.
 - 7.8- NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROÇÃO GALVÂNICA.

AS TRILHAS SERÃO FIXADAS NO TOPO LATERAL DOS PLANEJÁVEIS, ATRAVÉS DE PLACAS BASE COM VERNALHÕES E AÇO CA-50. OS VERNALHÕES DEVERÃO SER CHUMBADOS NA ESTRUTURA EXISTENTE CONFORME PROCEDIMENTO DESCRITO NESTA FOLHA. DEVERÁ SER FEITO O CHUMBAMENTO DOS VERNALHÕES COM EXTREMO CUIDADO PARA NÃO DANIFICAR O ELEMENTO ESTRUTURAL EXISTENTE SEM CONSULTAR O FABRICANTE PARA OBTER RECOMENDAÇÕES EOU CONTRAVENTAMENTO DA PLACA BASE DAS TRILHAS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EXISTENTES. O PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER REALMENTE COMPROVADO ANTES DA CONTINUAÇÃO DOS SERVIÇOS E IMPRÓPRIOS. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

PROCEDIMENTO PARA CHUMBAMENTO DE BARRAS DE AÇO INDICADAS EM PROJETO NA ESTRUTURA DE CONCRETO EXISTENTE:

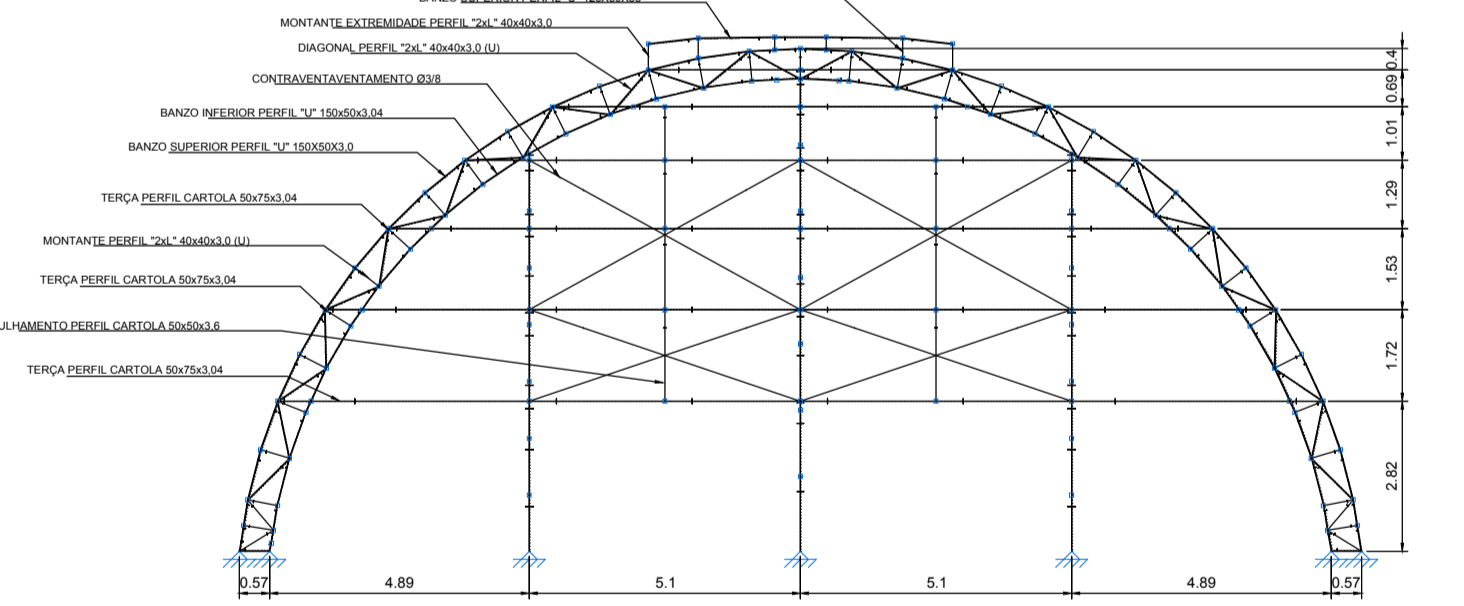
- 1- O PROCEDIMENTO A SER USADO PARA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO DEVE SER SEMPRE COM VERNALHÃO DE AÇO CASO SEJA UTILIZADA OUTRA RESINA, CONSULTAR O FABRICANTE PARA OBTER RECOMENDAÇÕES EOU CONTRAVENTAMENTO ESPECÍFICAS DO PRODUTO EMPREGADO.
- 2- VERIFICAR "IN LOCO" A POSIÇÃO DAS ARMADURAS EXISTENTES ATRAVÉS DE ESCARIFICAÇÃO PARA SE EVITAR POSSÍVEIS DANOS ÀS MARMAS EOU INTERFERÊNCIAS COM OS SERVIÇOS DE OUTROS SISTEMAS.
- 3- EXECUTAR O FURO COM O TAMANHO ESPECIFICADO PARA FIXAÇÃO (DIÂMETRO DO FURO E EMBUTIMENTO DO VERNALHÃO) CONFORME TABELA ABAIXO.
- 4- LIMPAR O FURO COM UMA ESCOVA DE NYLON, REMOVENDO OS EXCESSOS DE PÓ DO LOCAL.
- 5- USAR PARA LIMPAR O FURO DESE PÓ QUE A ESCOVA NÃO CONSEGUE REMOVER, UTILIZANDO UMA BOMBA DE AR COM O TIPO "PEN" OU AR COMPRIMIDO DESE QUE SEJA GARANTIDO QUE O AR COMPRIMIDO NÃO LIBERAR GRANULOS DE ÓLEO DEBENTRO DO FURO.
- 6- INTRODUIR O CARTUCHO DE RESINA NO SUPORTE MD300.
- 7- RODIGEAR O BICO METALIZADO NO CARTUCHO E ENCAIXAR NO DISPARADOR.
- 8- APLICAR O DISPARADOR E OBSERVAR AS TRÊS PONTAS EMPLANTADAS, PARA GARANTIR UMA MISTURA HOMOGENEA NA RESINA.
- 9- INTRODUIR O BICO NO FURO E PREENCHER DO MESMO COM A RESINA, COMEÇANDO O PREENCHIMENTO PELO FURTO.
- 10- APLICAR A PRESSÃO NO DISPARADOR ADICIONANDO A TRAVA DE DESCOMPRESSÃO.
- 11- INSERIR O VERNALHÃO NO FURO, GARINDO A LENTAMENTE O VERNALHÃO DEVERÁ ESTAR LIMPO, SEM ALGUM TIPO DE GRAXA OU ÓLEO OU GRANULOS DE PÓ FERROS.
- 12- APÓS O TÉRMINO DA APLICAÇÃO, FECHAR O PRODUTO COM A TAMPA OU DEIXAR O BICO RODIGEAR.
- 13- PARA UMA PRIMA UTILIZAÇÃO, TROCAR O BICO E PREENCHER O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO.
- 14- NÃO MANEJAR A ANCORAGEM DURANTE O TEMPO DE CURE.
- 15- TODAS AS FACES DO CONCRETO EXISTENTE A SEREM CONTACTO COM O CONCRETO NOVO DEVERÃO SER LIMPAS COM USO DE ESCOVA DE AÇO, UMEDECIDAS E, CASO O CONCRETO ORIGINAL TENHA MAIS DE 60 DIAS, APLICAR PONTE DE ADESIÃO (EMPRENDA) OU LÍMPAR.

Topo Placa Base
 Dimensões Placa = 900x550x6,35 mm (A-36)
 Parafusos = #876 mm, CA-50
 Medidas em milímetros



Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base 14"	2/0	900x550x6,35	483,80
	Parafusos de ancoragem	6/0	Ø 16 - L = 376,5	570,17
CA-50 (nervurado)				Total 1053,97

2D: Fachada



2D: CORTE

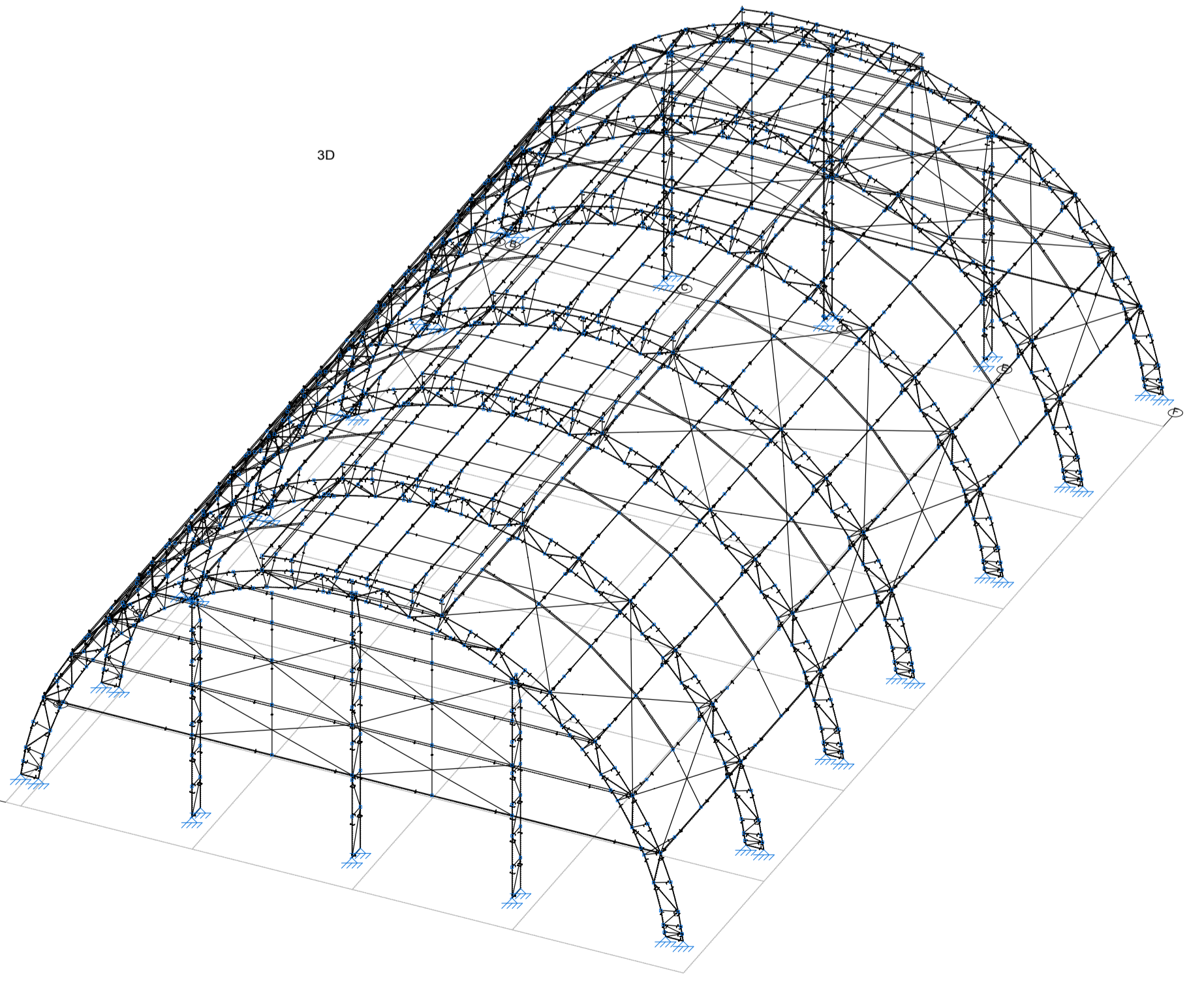
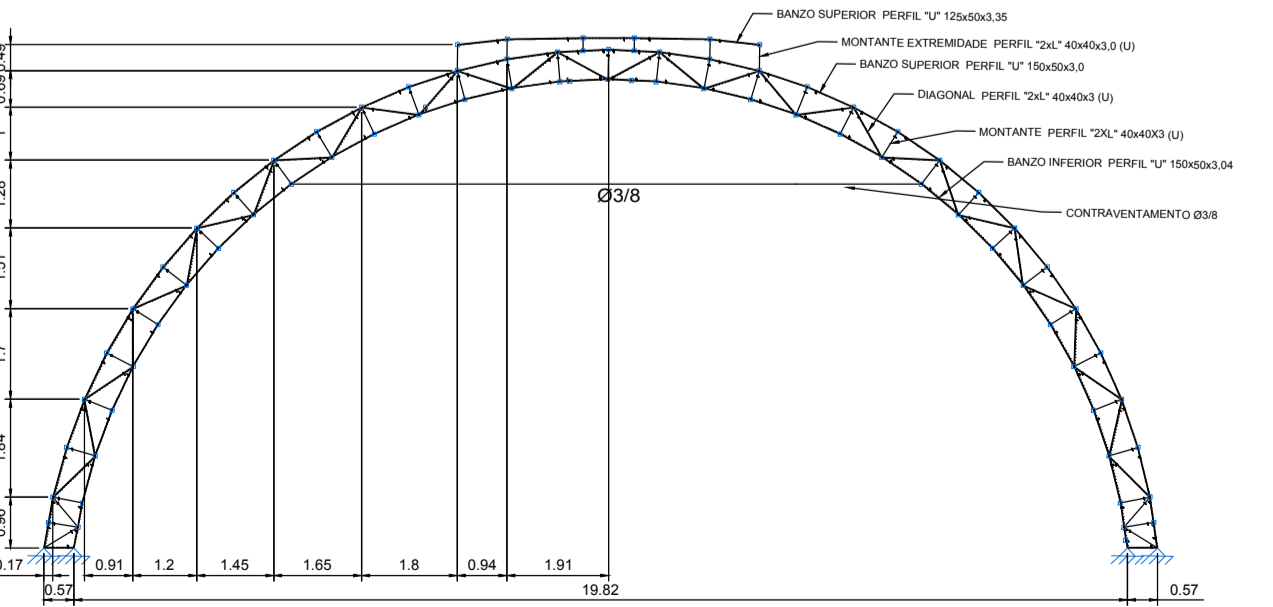


Tabela resumo

Material	Tipo	Designação	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso	
					Perfil (m)	Série (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Barras retortadas	Ø3/8	L 40 x 40 x 3, Duplo U unilão genérica	454,534	454,534	0,032	0,032	254,51	254,51
					395,297	395,297	0,178	0,178	1396,82	1396,82
					67,048	67,048	0,048	0,048	377,93	377,93
					77,493	77,493	0,045	0,045	351,21	351,21
					210,139	210,139	0,151	0,151	1187,94	1187,94
					204,390	204,390	0,148	0,148	1170,48	1170,48
					37,534	37,534	0,028	0,028	218,37	218,37
					51,029	51,029	0,045	0,045	352,35	352,35
					447,634	447,634	0,466	0,466	2657,18	2657,18
					746,469	746,469	0,522	0,522	4094,09	4094,09
Aço dobrado	A-36	Quadrada	50x50x3,6	397,336	397,336	0,252	0,252	1977,51	1977,51	
				2196,736	2196,736	1,417	1,417	11125,59	11125,59	

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço dobrado	U	L 40 x 40 x 3, Duplo U unilão genérica	0,312	395,297	123,366
		U125X50X3,35	0,434	67,048	29,130
		U100X50X3,04	0,386	77,493	29,905
		U150X50X3,0	0,485	210,139	102,145
		U150X50X3,04	0,486	204,390	99,316
		U127X50X3	0,500	37,534	18,770
		U127X60X3,75	0,477	51,029	24,321
CARTOLA	CARTOLA	CARTOLASOX75X3,04	0,466	746,469	347,668
		Quadrada	0,187	397,336	74,439
Subtotal					849,062
Aço laminado	Barras retortadas	Ø3/8	454,534	13,608	
			2196,736	13,608	
Subtotal					13,608
Total					862,671

Estado de Mato Grosso - MT
 Secretaria de Estado de Educação - SEDUC
 Secretaria Adjunta de Infraestrutura e Patrimônio
 Superintendência de Obras

TIPO DA OBRA: QUADRA PADRÃO SEDUC 2020

PROPRIETÁRIO OPF OU COC: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL: QUADRA PADRÃO SEDUC 2020 A DEFINIR INSCRIÇÃO CADASTRAL

ELABORADO POR: Rafael M. Dantas
 Engenheiro Civil - SUEJ / SAEX / SEDUC-MT
 CREA-MT 020742

APROVADO POR:

ESCALA: 1:100 (Arquitetura) / 1:50 (Estrutura)

ASSINATURA: PROJETO ESTRUTURAL - QUADRA POLIESPORTIVA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA PLANTA BAIXA E DE DETALHES CONSTRUCTIVOS

FOLHA Nº: 01 / 01

ESTATÍSTICA

% DE OCUPAÇÃO	COEF. APROVADO	Nº DE PISOS
TÉRREO	DEMAS PAV.	

01