Tabela de perfis para pilares e vigas metálicas de pórticos e terçamento

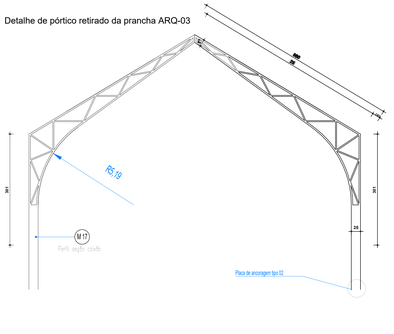
								Pintura		
		Estrutura - pilares metálicos								
POSIÇÃO NA ESTRUTURA	**NOME**	**PERFIL**	**COMPRIMENTO**	**ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL**	**PESO PEÇA**	**REPETIÇÕES**	**PESO TOTAL**	**Área de pintura**	**Área de pintura por peça**	**Área total**
PÓRTICO	M01	20 X 60 X 150 # 2.75	6,428 m	8,020 cm^2	40,47 kg	20	809,38 kg	0,589 m^2/m	3,79 m^2	75,72 m^2
PÓRTICO	M02	20 X 60 X 150 # 2.75	5,511 m	8,020 cm^2	34,69 kg	20	693,86 kg	0,589 m^2/m	3,25 m^2	64,91 m^2
PÓRTICO	M03	20 X 60 X 150 # 2.75	1,930 m	8,020 cm^2	12,15 kg	20	243,01 kg	0,589 m^2/m	1,14 m^2	22,74 m^2
PÓRTICO	M04	100 x 40 # 2.5	0,997 m	6,590 cm^2	5,16 kg	20	103,15 kg	0,271 m^2/m	0,27 m^2	5,40 m^2
PÓRTICO	M05	100 x 40 # 2.5	0,524 m	6,590 cm^2	2,71 kg	20	54,21 kg	0,271 m^2/m	0,14 m^2	2,84 m^2
PÓRTICO	M06	100 x 40 # 2.5	0,733 m	6,590 cm^2	3,79 kg	20	75,84 kg	0,271 m^2/m	0,20 m^2	3,97 m^2
PÓRTICO	M07	100 x 40 # 2.5	0,850 m	6,590 cm^2	4,40 kg	20	87,94 kg	0,271 m^2/m	0,23 m^2	4,61 m^2
PÓRTICO	M08	100 x 40 # 2.5	0,969 m	6,590 cm^2	5,01 kg	20	100,26 kg	0,271 m^2/m	0,26 m^2	5,25 m^2
PÓRTICO	M09	100 x 40 # 2.5	0,791 m	6,590 cm^2	4,09 kg	20	81,84 kg	0,271 m^2/m	0,21 m^2	4,29 m^2
PÓRTICO	M10	100 x 40 # 2.5	0,785 m	6,590 cm^2	4,06 kg	20	81,22 kg	0,271 m^2/m	0,21 m^2	4,25 m^2
PÓRTICO	M11	100 x 40 # 2.5	0,975 m	6,590 cm^2	5,04 kg	20	100,88 kg	0,271 m^2/m	0,26 m^2	5,28 m^2
PÓRTICO	M12	100 x 40 # 2.5	0,943 m	6,590 cm^2	4,88 kg	20	97,57 kg	0,271 m^2/m	0,26 m^2	5,11 m^2
PÓRTICO	M13	100 x 40 # 2.5	0,681 m	6,590 cm^2	3,52 kg	20	70,46 kg	0,271 m^2/m	0,18 m^2	3,69 m^2
PÓRTICO	M14	100 x 40 # 2.5	0,925 m	6,590 cm^2	4,78 kg	20	95,69 kg	0,271 m^2/m	0,25 m^2	5,01 m^2
PÓRTICO	M15	100 x 40 # 2.5	0,758 m	6,590 cm^2	3,92 kg	20	78,44 kg	0,271 m^2/m	0,21 m^2	4,11 m^2
PÓRTICO	M16	100 x 40 # 2.5	1,026 m	6,590 cm^2	5,31 kg	20	106,11 kg	0,271 m^2/m	0,28 m^2	5,56 m^2
PÓRTICO	M17	250 x 150 # 3.25	Varia conforme pilar	25,300 cm^2						
	M17 PM 01 e PM 02	250 x 150 # 3.25	3,500 m	25,300 cm^2	69,51 kg	2	139,02 kg	0,789 m^2/m	2,76 m^2	5,52 m^2
	M17 PM 03 e PM 04	250 x 150 # 3.25	3,340 m	25,300 cm^2	66,33 kg	2	132,67 kg	0,789 m^2/m	2,64 m^2	5,27 m^2
	M17 PM 05 e PM 06	250 x 150 # 3.25	3,180 m	25,300 cm^2	63,16 kg	2	126,31 kg	0,789 m^2/m	2,51 m^2	5,02 m^2
	M17 PM 07 e PM 08	250 x 150 # 3.25	2,990 m	25,300 cm^2	59,38 kg	2	118,77 kg	0,789 m^2/m	2,36 m^2	4,72 m^2
	M17 PM 09 e PM 10	250 x 150 # 3.25	2,840 m	25,300 cm^2	56,40 kg	2	112,81 kg	0,789 m^2/m	2,24 m^2	4,48 m^2
	M17 PM 11 e PM 12	250 x 150 # 3.25	2,700 m	25,300 cm^2	53,62 kg	2	107,25 kg	0,789 m^2/m	2,13 m^2	4,26 m^2
	M17 PM 13 e PM 14	250 x 150 # 3.25	2,560 m	25,300 cm^2	50,84 kg	2	101,69 kg	0,789 m^2/m	2,02 m^2	4,04 m^2
	M17 PM 15 e PM 16	250 x 150 # 3.25	2,430 m	25,300 cm^2	48,26 kg	2	96,52 kg	0,789 m^2/m	1,92 m^2	3,83 m^2
PÓRTICO	M18*	CHAPA 250 x 150 # 3,00	0,250 m	4,500 cm^2	0,88 kg	20	17,66 kg	0,150 m^2/m	0,04 m^2	0,75 m^2
				Pilares metálicos			**3832,55 kg**		Área de pintura	**260,65 kg**
		Cobertura - vigas metálicas								
TERÇAS SEÇÃO 01	T 01	100 X 100 # 2.5	22,020 m	9,590 cm^2	165,77 kg	10	1657,70 kg	0,391 m^2/m	8,61 m^2	86,10 m^2
TERÇAS SEÇÃO 01	T 02	100 X 100 # 2.5	5,400 m	9,590 cm^2	40,65 kg	4	162,61 kg	0,391 m^2/m	2,11 m^2	8,45 m^2
TERÇAS SEÇÃO 02	T 03	100 X 100 # 2.5	7,260 m	9,590 cm^2	54,65 kg	10	546,54 kg	0,391 m^2/m	2,84 m^2	28,39 m^2
TERÇAS SEÇÃO 02	T 02	100 X 100 # 2.5	5,400 m	9,590 cm^2	40,65 kg	4	162,61 kg	0,391 m^2/m	2,11 m^2	8,45 m^2
TERÇAS SEÇÃO 03	T 04	100 X 100 # 2.75	12,300 m	10,500 cm^2	101,38 kg	8	811,06 kg	0,390 m^2/m	4,80 m^2	38,38 m^2
TERÇAS SEÇÃO 03	T 05	100 X 100 # 2.75	5,400 m	10,500 cm^2	44,51 kg	4	178,04 kg	0,390 m^2/m	2,11 m^2	8,42 m^2
TERÇAS SEÇÃO 03	T 06	100 X 100 # 3.5	12,300 m	13,190 cm^2	127,36 kg	1	127,36 kg	0,388 m^2/m	4,77 m^2	4,77 m^2
TERÇAS SEÇÃO 03	T 07	100 X 100 # 3.0	12,300 m	11,400 cm^2	110,07 kg	1	110,07 kg	0,389 m^2/m	4,78 m^2	4,78 m^2
COBERTURA	CANTONEIRA	40 X 40 # 3,00	0,080 m	1,200 cm^2	0,08 kg	630	47,48 kg		0,00 m^2	2,02 m^2
					Vigas metálicas		**3803,46 kg**		Área de pintura	**189,75 m^2**
					Peso total de estrutura de aço		**7636,01 kg**		**Área de pintura Total (uma demão)**	**450,40 m^2**
									Área de pintura Total (duas demãos)	**900,80 m^2**

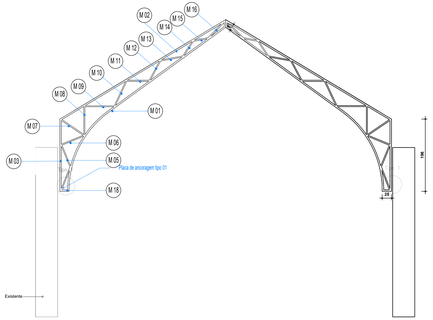
Para o cálculo da chapa M18 de medidas em cm, 25 x 15 x 0,3 (comprimento, altura, espessura) usou-se o seguintes parametros:
Comprimento = 0,25 metros
Seção transversal: largura x espessura em centímetros
15 x 0,3
= 4,5 cm^2 de área de seção transversal, logo os 25 cm de comprimento pela
área de seção transversal fornecem o volume que multiplicado pelo peso específico resulta no peso da peça.
Usou-se esta metodologia pois em estruturas metálicas é melhor representada a seção
transversal em cm ², mantendo coeerência com o método de cálculo dos perfis.

Área de pintura retirada com os parametros do perfil conforme cálculos do software Cypecad

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar		
Série	Perfil	Superfície unitária (m^2/m)
PERFIL C	20 x 60 x 150 #2.75	0.589
	17 x 60 x 150 #2.75	0.577
	17 x 50 x 100 #2.50	0.440
	17 x 50 x 100 #2.75	0.437
# RETANGULARES	100x 40 #2.5	0.271
# quadrado	250X150#3.25	0.789
	100 x 100#2.5	0.391
	100 x 100#3.5	0.388
	100 x 100#2.75	0.390
	100 x 100#3.00	0.389
# PERFIL U	80 X 190X80 #2.75	0.687

Detalhe de pórtico retirado da prancha ARQ-03



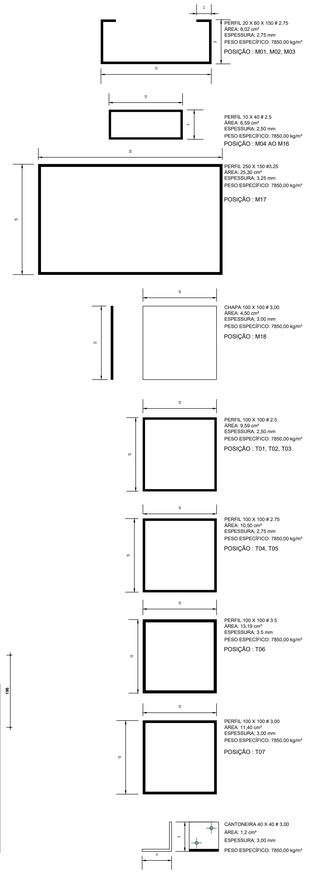


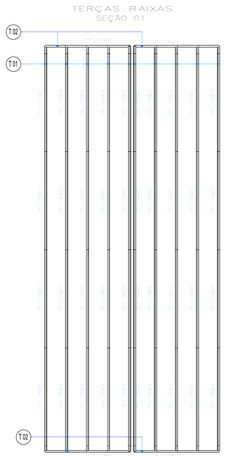
OBSERVAÇÕES:

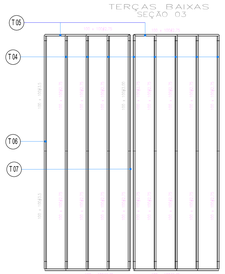
- A Contratada deverá atentar aos perfis calandrados dos pórticos metálicos
- Os porticos metálicos arqueados são elementos fundamentais para a beleza arquitetônica da obra
- O arqueamento dos pórticos deverá ser feito com perfis calandrados, com simetria entre os lados e os pórticos.

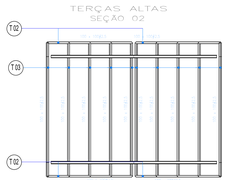
Em caso de dúvidas a Fiscalização deve ser consultada.

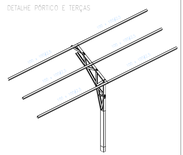
PERFIS METÁLICOS

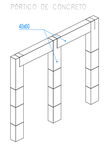


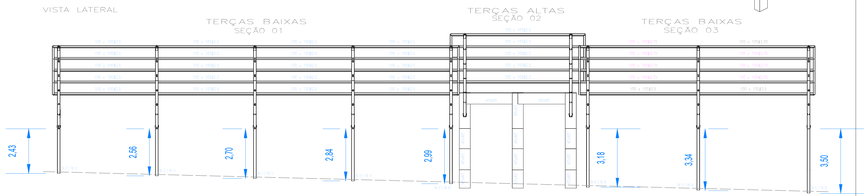


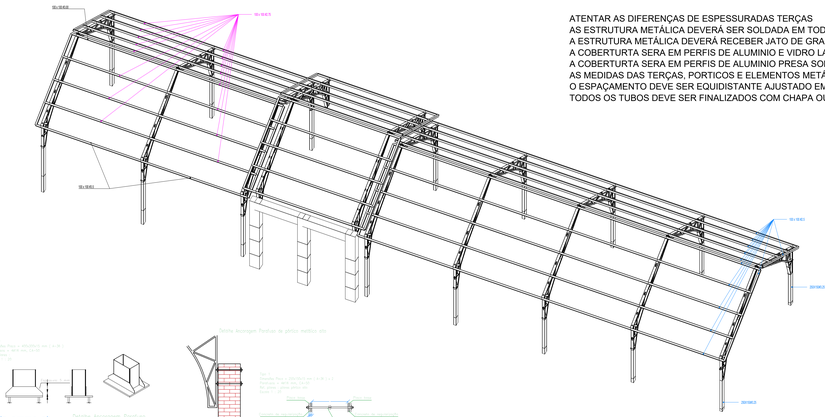




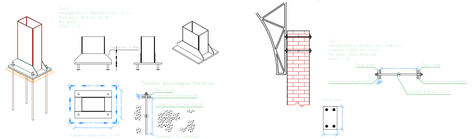








ATENTAR AS DIFERENÇAS DE ESPESSURADAS TERÇAS
AS ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ SER SOLDADA EM TODAS AS SUAS LIGAÇÕES
A ESTRUTURA METÁLICA DEVERÁ RECEBER JATO DE GRANALHA DE AÇO E PINTURA PU SOBRE FUNDO PREPARADOR
A COBERTURTA SERA EM PERFIS DE ALUMINIO E VIDRO LAMINADO DE 10 MM EXPRESSO EM PROJETO ARQUITETÔNICO
A COBERTURTA SERA EM PERFIS DE ALUMINIO PRESA SOBRE AS TERÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA
AS MEDIDAS DAS TERÇAS, PORTICOS E ELEMENTOS METÁLICOS ESTÃO EXPERSSAS NAS PLANTAS DE ARQUITETURA E PLANTA BAIXA
O ESPAÇAMENTO DEVE SER EQUIDISTANTE AJUSTADO EM OBRA
TODOS OS TUBOS DEVE SER FINALIZADOS COM CHAPA OU ACABAMENTO PRÓPRIO, INCLUSIVE PINTURA.



ART CONSULTA - PJ:
RUA COBERTA - REVISADA PARA IMPRESSÃO
Nome do Arquivo: ABNT NBR 14100 - 2015
Nome do Arquivo: ABNT NBR 8118:2014
Kg: Brasileiro, a cor
Concreto: C30, cimento
Escala: 1:100

OBRA + LOCAL
Construção de infraestrutura urbana de acesso à praça Don Fortunato Odorizzi
Município de Cotiporã

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Cotiporã CNPJ: 90.898.487/0001-64

Responsável Técnico:

Cristiano Fugali - Engenheiro Civil - CREA RS236549

DATA 06/2023
DESENHO CRISTIANO
ESCALA INDICADA

PERFIS COBERTURAS

PRANCHA EST-04