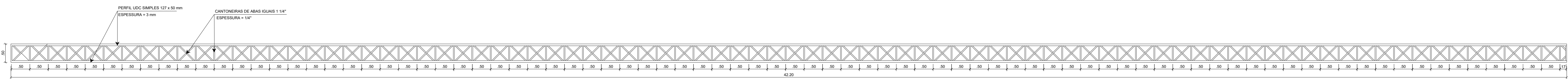


PERFIL U EMBUECADO: 180 x 60 x 20 (43,85 mm x 25 = 881 mm x 157,10 mm / 6 = 158 peças de 6 metros - 158 peças x 45,70 kg / peça = 8.430,00 kg.)

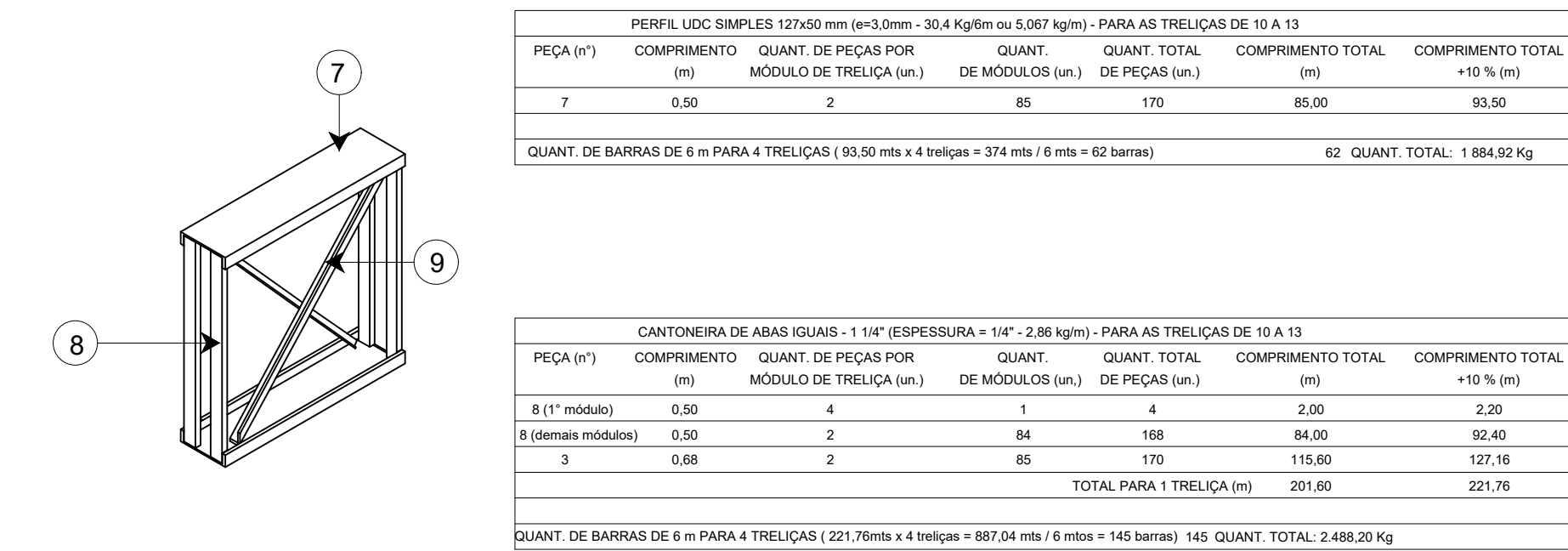
DETALHE TERÇAS DE M1 A M20 (20x)

1:50

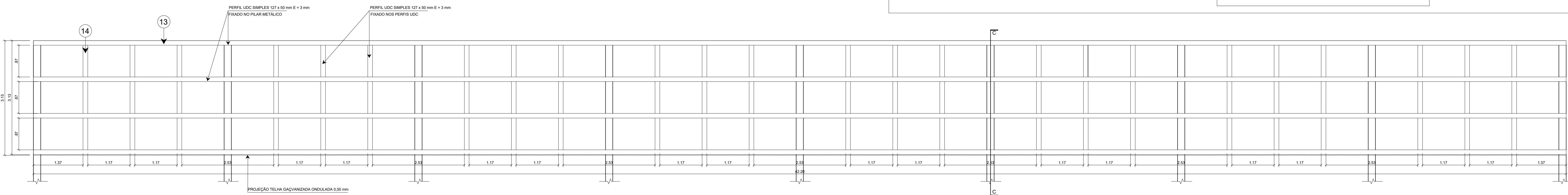


DETALHE TRELIÇAS METÁLICAS HORIZONTAIS DE 10 A 13

1:50

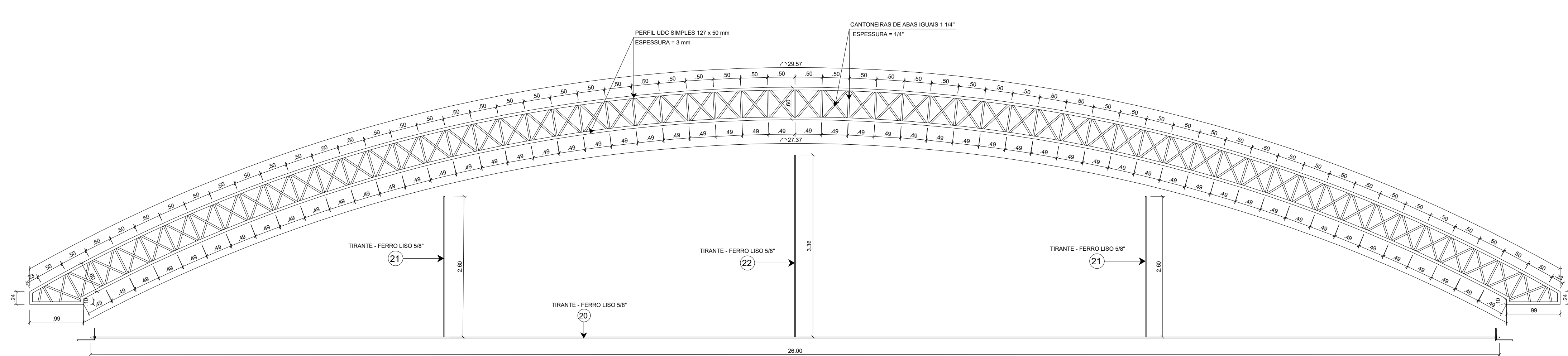


INDICAÇÃO PERFIL UDC SIMPLES E CANTONEIRAS TRELIÇAS METÁLICAS HORIZONTAIS DE 10 A 13 SEM ESCALA



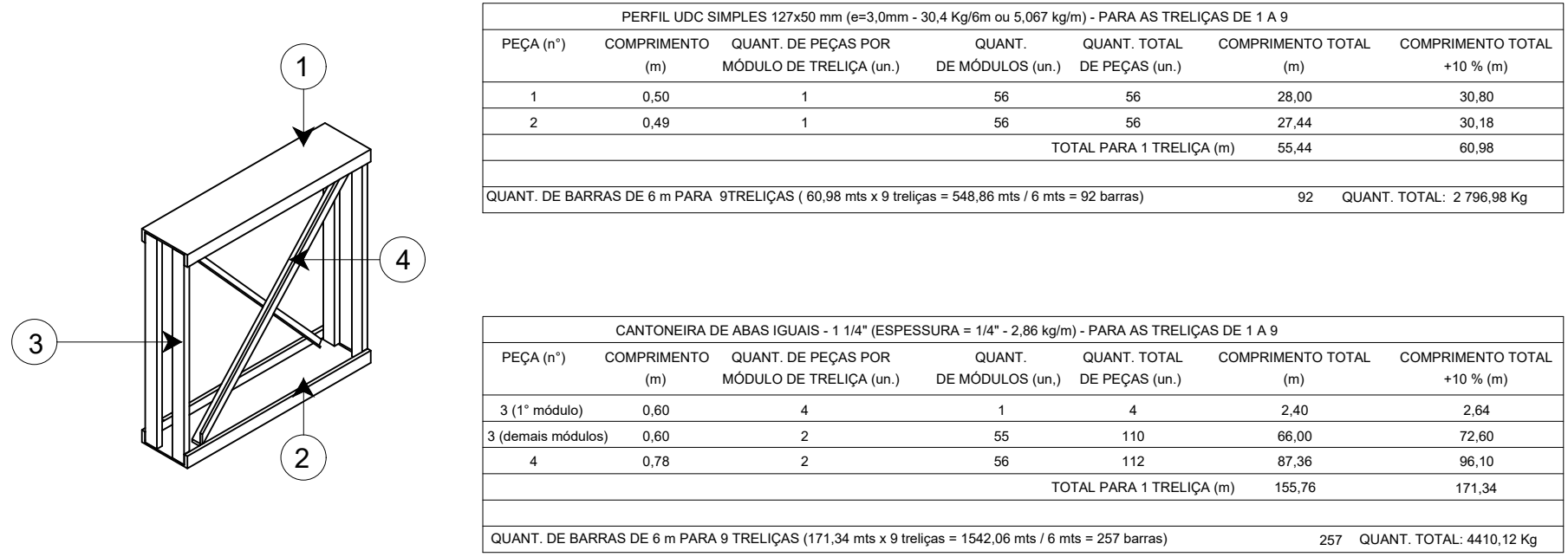
DETALHE FECHAMENTO LATERAL COM TELHA GALVANIZADA ONDULADA 0,50 mm E PERFIL UDC 127 x 50 mm (2 Lados longitudinais)

1:50



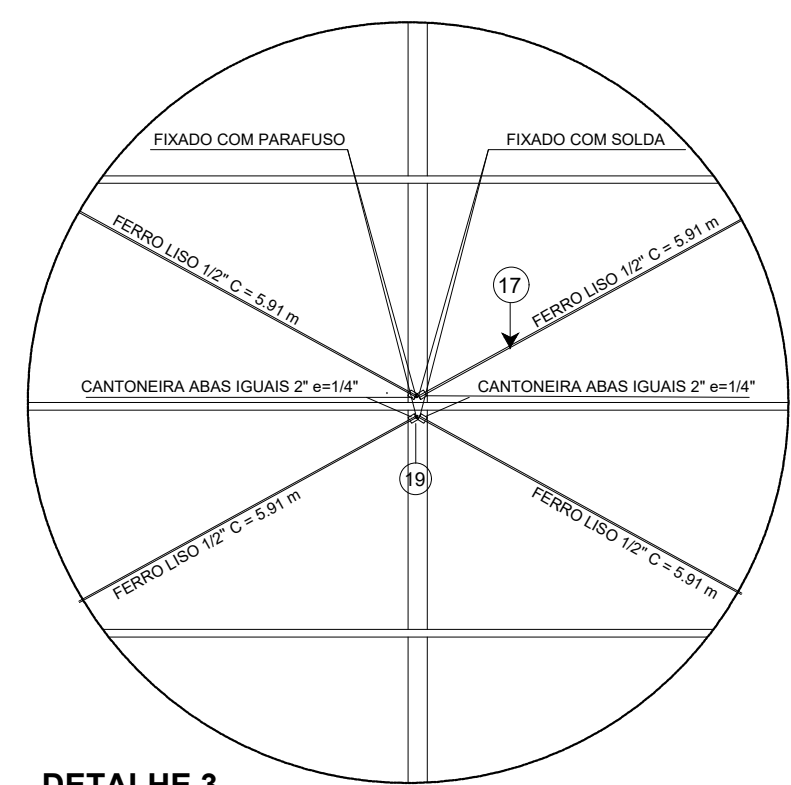
DETALHE TRELIÇAS METÁLICAS DE 1 A 9 (9 X 0,127 X 0,60 m - 28,25 m X 29,57 m)

1:50



INDICAÇÃO PERFIL UDC SIMPLES E CANTONEIRAS TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9 SEM ESCALA

PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
20	20,50	1	0	0	20,50	
21	2,00	2	0	0	4,00	
22	3,50	1	0	0	3,50	
TOTAL (m)					28,00	
QUANT. DE BARRAS DE 6 m (342,14 m x 6 m = 82 barras)					82	
					82	QUANT. TOTAL: 835,10 Kg



PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
17	2,00	2	0	0	4,00	
18	3,50	2	0	0	7,00	
TOTAL (m)					11,00	
QUANT. DE BARRAS DE 6 m (814,50 m x 6 m = 136 barras)					136	
					136	QUANT. TOTAL: 807,84 Kg

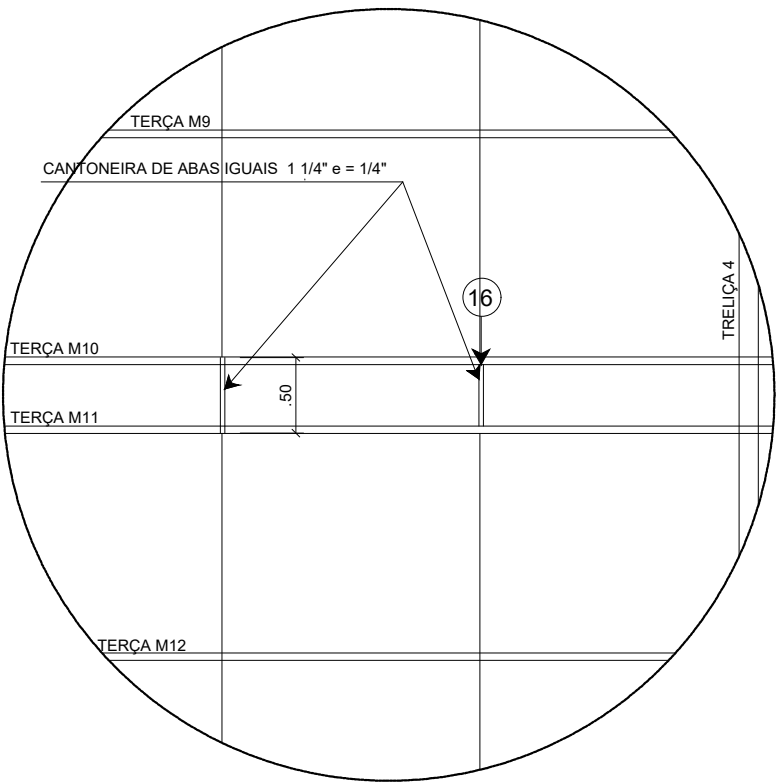
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
19	3,50	4	0	0	14,00	
TOTAL (m)					14,00	
QUANT. DE BARRAS DE 6 m (114,44 m x 6 m = 2 barras)					2	
					2	QUANT. TOTAL: 57,00 Kg

ITEM	QUANT. POR BARRA (m)	QUANT. POR BARRA (m)	QUANT. TOTAL (m)
FORÇA SEXTAVADA 1/2"	2	2	4
ARRUELA LISA Ø 1/2"	1	1	2

PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
5	1,56	1	2	2	3,12	3,43
QUANT. DE BARRAS DE 6 m PARA 5 TRELIÇAS (3,43 m x 5 barras = 17,15 m x 6 m = 5 barras)					5	
					5	QUANT. TOTAL: 102,01 Kg

PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
6	0,25	1	2	2	0,50	0,55
QUANT. DE BARRAS DE 6 m PARA 5 TRELIÇAS (13,75 m x 5 barras = 68,75 m x 6 m = 21 barras)					21	
					21	QUANT. TOTAL: 360,38 Kg

INDICAÇÃO PERFIL UDC SIMPLES E CANTONEIRAS TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9 (EXTREMIDADES) SEM ESCALA



PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. DE PEÇAS POR TRELIÇA (m)	QUANT. TOTAL	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL (+10% (m))
10	0,50	2	0	0	1,00	
QUANT. DE BARRAS DE 6 m (8,80 m x 6 m = 2 barras)					2	
					2	QUANT. TOTAL: 34,32 Kg



PROJETO	OBRA: COBERTURA QUADRA POLIESPORTIVA
LOCAL: CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS	
TIPO: ESTRUTURA METÁLICA	

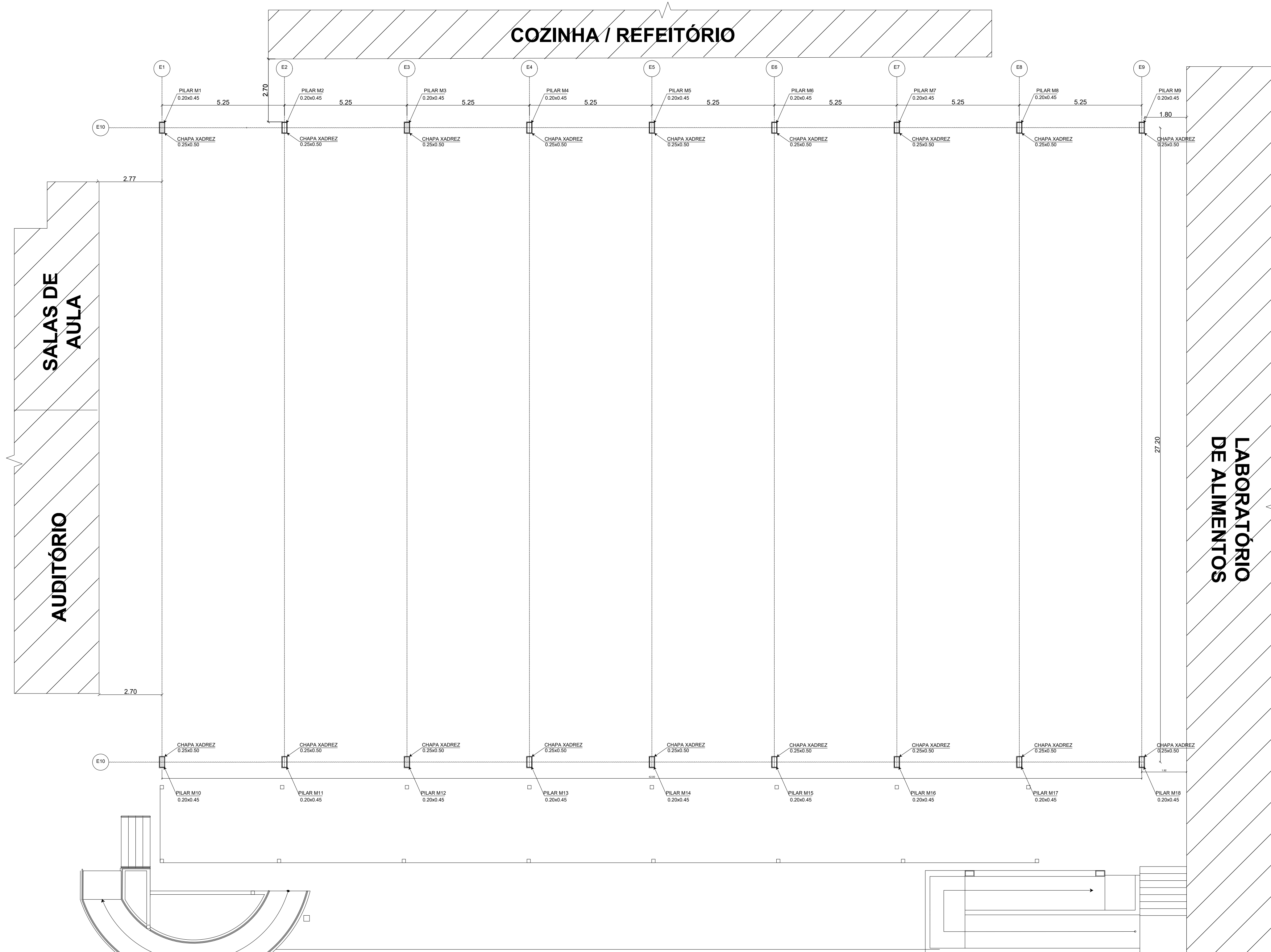
PROPRIETÁRIO	Alameda Muniz Rubião, s/nº Bairro Chacrinha CEP: 37.472-000 - Carmo de Minas/MG
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Assinado de forma digital por PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA:46134670634

QUADRO RESUMO DE ÁREAS:	ÁREA DO TERRENO (10,4867 ha): .....104.867,00 m²
QUADRA POLIESPORTIVA E AQUIBANCADA (CONSTRUIDO):	.....1.170,33 m²
QUADRA POLIESPORTIVA E AQUIBANCADA (CONSTRUIDO):	.....1.216,16 m²
FECHAMENTO LATERAL PARCIAL (2 LADOS):	.....265,86 m²

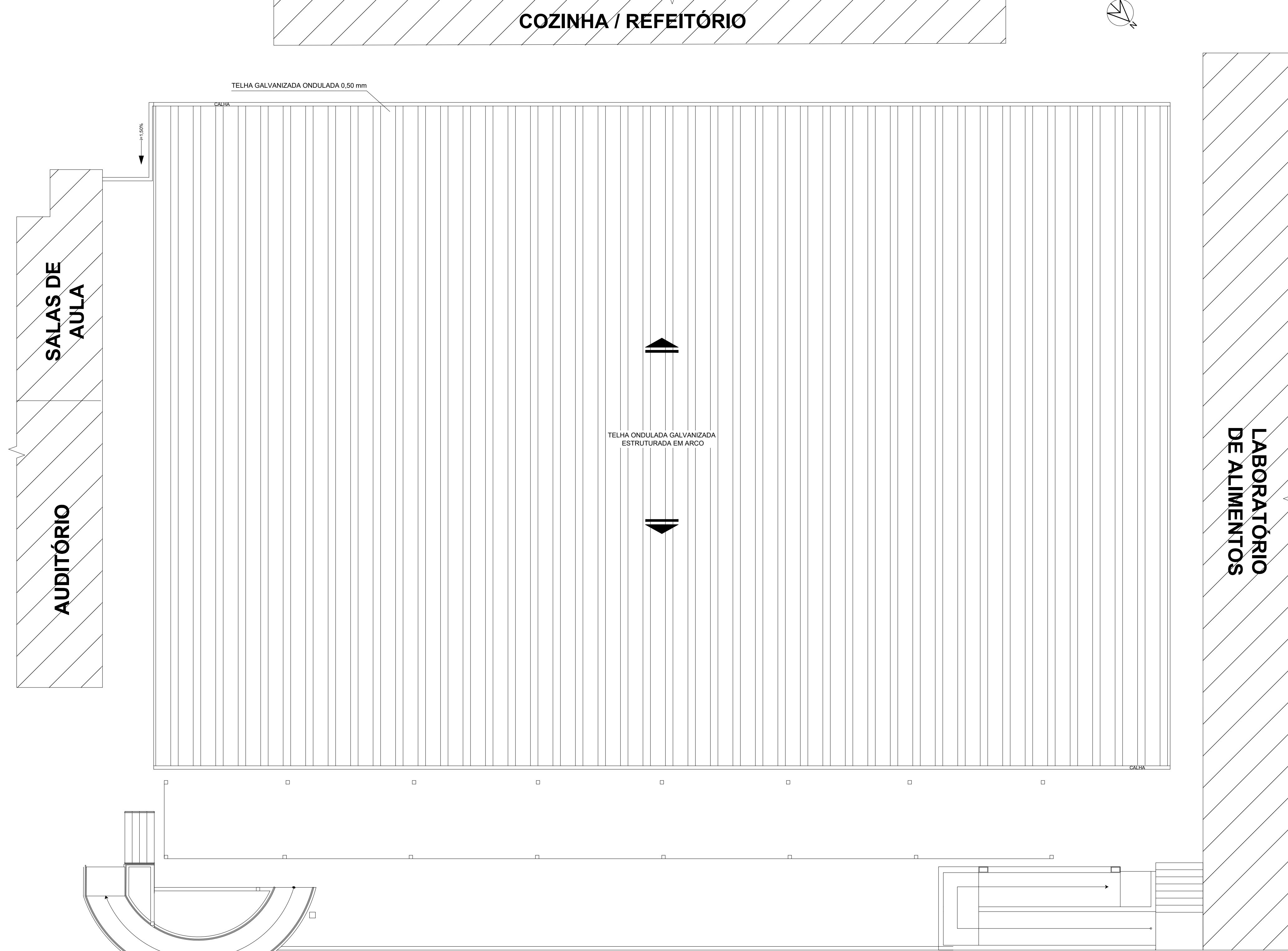
CARIMBOS:	
-----------	--

DATA: 27/08/2021	REVISÃO: 01	ESCALAS: INDICADAS	UNIDADE: INDICADAS	FOLHA: 01/03
------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------

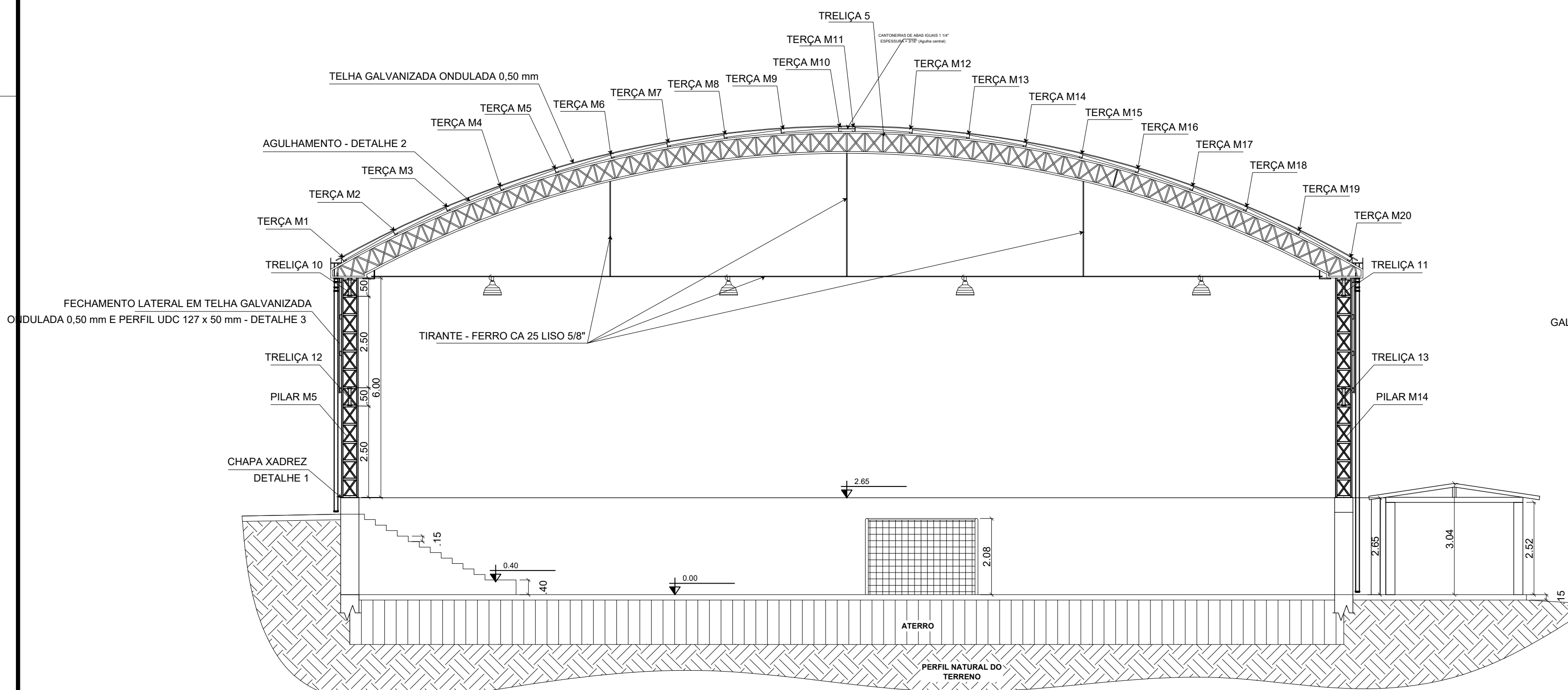




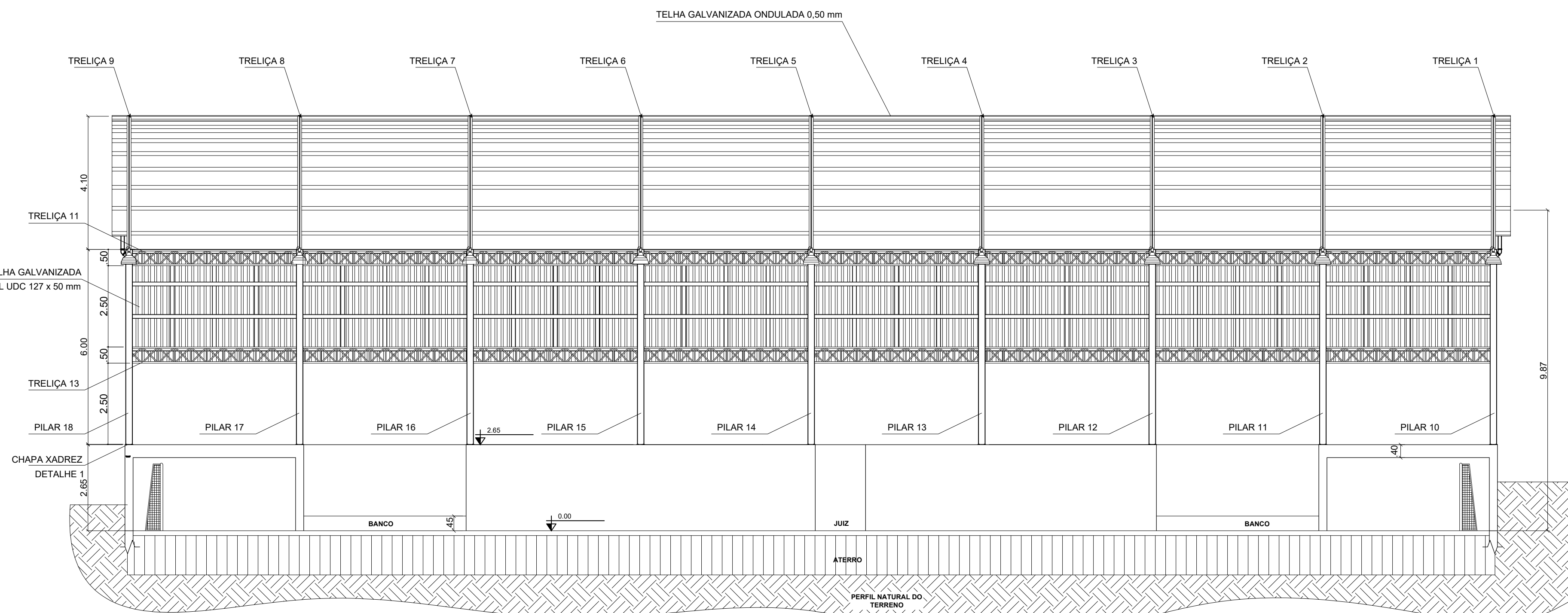
LOCAÇÃO PILARES METÁLICOS  
ESCALA 1:100



PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:100



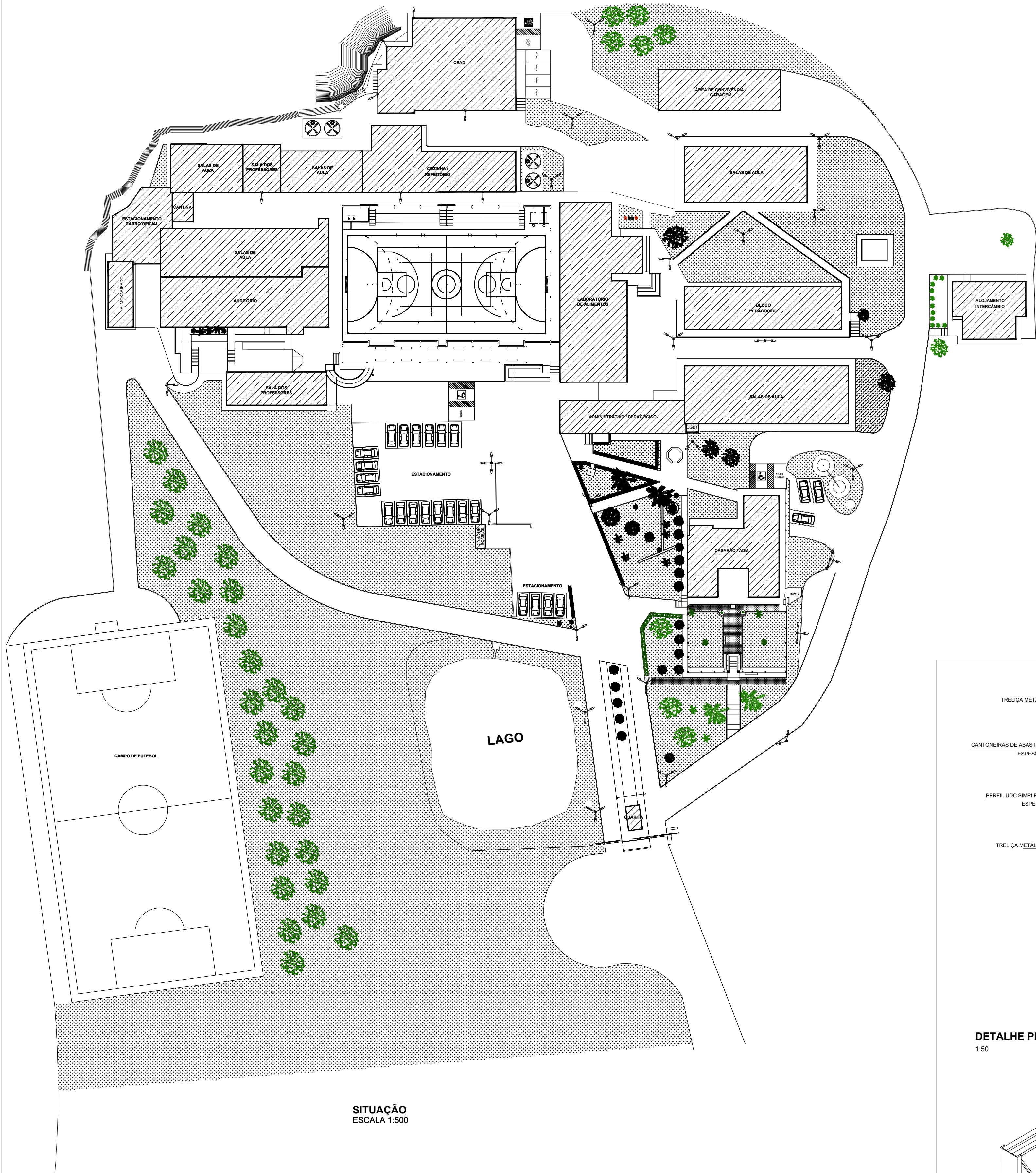
CORTE AA  
ESCALA 1:100



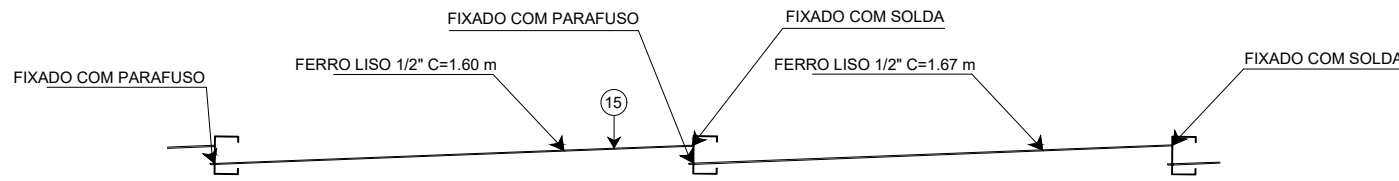
CORTE BB  
ESCALA 1:100

<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--





SITUAÇÃO  
ESCALA 1:500



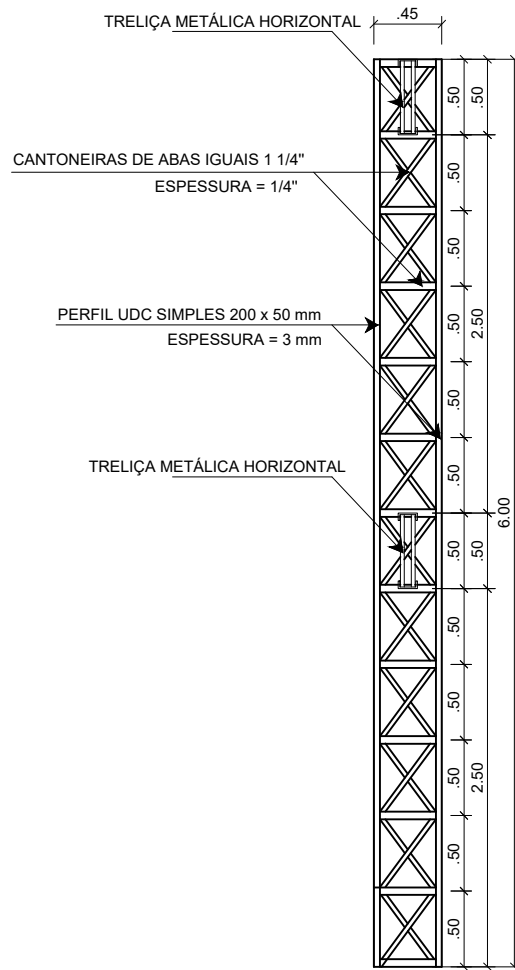
DETALHE 2 - AGULHAMENTO  
SEM ESCALA

AGULHAMENTO - FERRO LISO 1/2" (0,99 kg/m)					
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO	QUANT. DE MÓDULOS (un.)	QUANT. TOTAL DE PEÇAS (un.)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
15	1,60	2	144	288	460,80
QUANT. DE BARRAS DE 6 m ( 506,88mts / 6 mts = 85 barras )					85 QUANT.

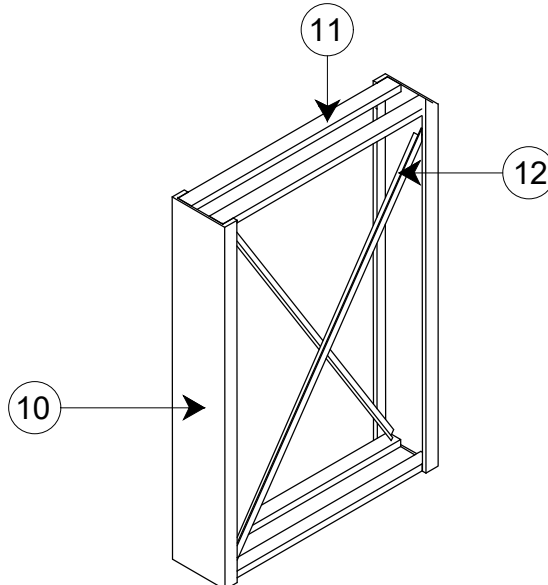
FIXAÇÃO DOS AGULHAMENTOS				
ITEM	QUANT. POR AGULHA (un.)	QUANT. P/ 288 AGULHAS (un.)	QUANT. TOTAL (un.)	+10%
PORCA SEXTAVADA 1/2"	2	576	634 un.	
ARRUELA LISA Ø 1/2"	1	288	316 un.	

RESUMO DOS PERFIS METÁLICOS (19.743,88 Kg)		
PEÇA	QUANT. DE BARRAS DE 6 m (un.)	PESO TOTAL (kg)
PERFIL UDC SIMPLES 127x50 mm (e=3,0mm - 40,7 Kg/6m ou 5,067 kg/m)		
TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9	92	2.796,88
TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9 (EXTREMIDADES)	5	152,00
TRELIÇAS METÁLICAS HORIZONTAIS DE 10 A 13	62	1.884,80
FECHAMENTO LATERAL	85	2.584,00
TOTAL	244 un. 6 mts	7.417,60 Kg
PERFIL UDC SIMPLES 200x50 mm (e=3,0mm - 40,7 Kg/6m ou 5,067 kg/m)		
PILAR METÁLICO DE 1 A 18	40	1.611,72
TOTAL	40 un. 6 mts	1.611,72 Kg
CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS - 1 1/4" (ESPESSURA = 1/4" - 2,86 kg/m)		
TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9	257	4.410,12
TRELIÇAS EM ARCO DE 1 A 9 (EXTREMIDADES)	21	360,36
TRELIÇAS METÁLICAS HORIZONTAIS DE 10 A 13	145	2.498,20
PILAR METÁLICO DE 1 A 18	92	1.578,72
TERÇAS CENTRAIS	2	34,32
TOTAL	517 un. 6 mts	8.871,72 Kg
CANTONEIRA ABAS IGUAIS 2" (ESPESSURA 1/4" - 4,75 kg/m)		
CONTRAVENTAMENTO	2	57,00
TOTAL	2 un. 6 mts	57,00 Kg
FERRO LISO 5/8" (1,55 kg/m)		
TIRANTE	57	530,10
TOTAL	57 un. 6 mts	530,10 Kg
FERRO LISO 1/2" (0,99 kg/m)		
AGULHAMENTO	85	504,80
CONTRAVENTAMENTO	136	807,84
TOTAL	221 un. 6 mts	1.312,72 Kg

RESUMO DE PEÇAS DE FIXAÇÃO	
PEÇA	QUANTIDADE (un.)
PORCA SEXTAVADA 1/2"	
CONTRAVENTAMENTO	282
AGULHAMENTO	634
TOTAL	916 un.
PORCA SEXTAVADA 5/8"	
FIXAÇÃO DOS 18 PILARES METÁLICOS	238
TOTAL	238 un.
ARRUELA LISA Ø 1/2"	
CONTRAVENTAMENTO	141
AGULHAMENTO	316
TOTAL	457 un.
ARRUELA LISA Ø 5/8"	
FIXAÇÃO DOS 18 PILARES METÁLICOS	119
TOTAL	119 un.



DETALHE PILARES DE M1 A M18 (18 X 0,45 X 6,00)  
1:50



INDICAÇÃO PERFIL UDC SIMPLES E CANTONEIRAS PILARES METÁLICOS DE 1 A 18  
SEM ESCALA

PERFIL UDC SIMPLES 200x50 mm (e=3,0mm - 40,7 Kg/6m ou 5,067 kg/m) - PARA OS PILARES METÁLICOS DE 1 A 18						
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (un.)	QUANT. DE MÓDULOS (un.)	QUANT. TOTAL DE PEÇAS (un.)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
10	0,50	2	12	24	12,00	13,20
QUANT. DE BARRAS DE 6 m PARA 18 PILARES ( 13,20 mts x 18 pilares =237,60 mts / 6 mts = 40 barras )					40	QUANT. TOTAL: 1.611,72 Kg

CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS - 1 1/4" (ESPESSURA = 1/4" - 2,86 kg/m) - PARA OS PILARES METÁLICOS DE 1 A 18					
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. DE PEÇAS POR MÓDULO DE TRELIÇA (un.)	QUANT. DE MÓDULOS (un.)	QUANT. TOTAL DE PEÇAS (un.)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
11 (1" módulo)	0,50	4	11	44	22,00
11 (semelh. módulo)	0,50	2	11	22	11,00
12	0,62	2	12	24	14,88
TOTAL PARA 1 PILAR (m)					27,88
QUANT. DE BARRAS DE 6 m PARA 18 PILARES (30,67 mts X 18 pilares = 552,06 mts / 6 mts = 92 barras)					92
					QUANT. TOTAL: 1.578,72 Kg



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sul de Minas Gerais  
Campus Avançado Carmo de Minas

**PROJETO**

**OBRA:**  
COBERTURA QUADRA POLIESPORTIVA

**LOCAL:**  
CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS

**TIPO:**  
ESTRUTURA METÁLICA

**PROPRIETÁRIO**  
MARCELO BREGAGNOLI66611342672  
Assinado de forma digital por MARCELO BREGAGNOLI66611342672  
Dados: 2021.09.17 14:08:44 -03'00'  
IFSULDEMINAS  
REITOR MARCELO BREGAGNOLI

**ENDEREÇO OBRA:**  
Alameda Murilo Rubião, s/nº  
Barro Chacrinha  
CEP: 37.472-000 - Carmo de Minas/MG

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA:46134670634  
Assinado de forma digital por PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA:46134670634  
Dados: 2021.09.15 17:23:21 -03'00'  
ENGº CIVIL PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA  
CREA - MG 29.949/D - MAT. SIAPE 2056557

**QUADRO RESUMO DE ÁREAS:**  
ÁREA DO TERRENO (10,4867 ha): .....104.867,00 m²  
QUADRA POLIESPORTIVA E ARQUIBANCADA (CONSTRUÍDO):.....1.170,33 m²  
COBERTURA METÁLICA SOBRE QUADRA (À CONSTRUIR):.....1.216,16 m²  
FECHAMENTO LATERAL PARCIAL (2 LADOS):.....265,86 m²

CARIMBOS: