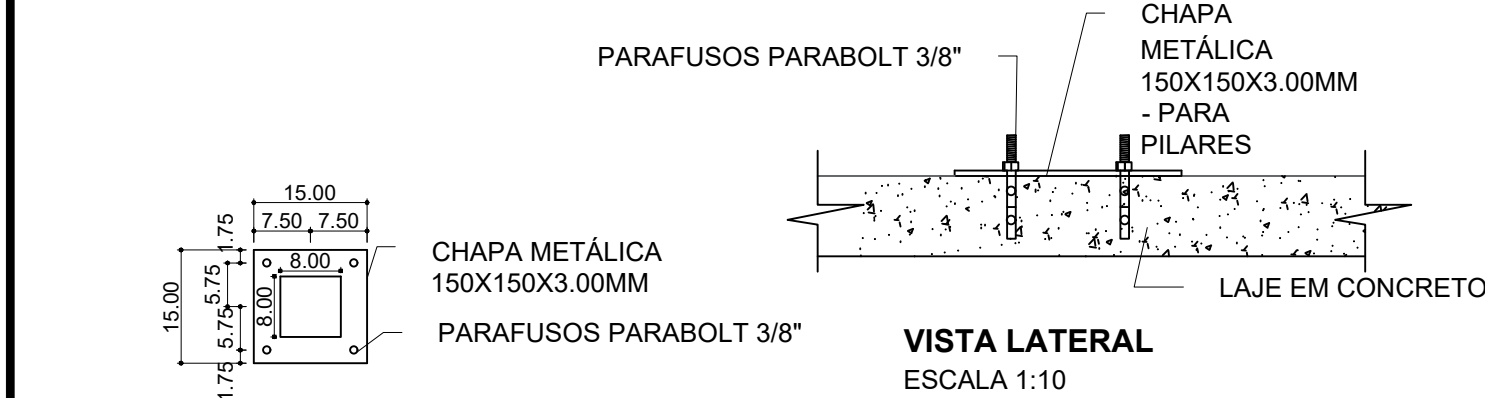


PLANTA DE COBERTURA FINAL
BLOCO 2: BLOCO PEDAGÓGICO
ESCALA 1:200

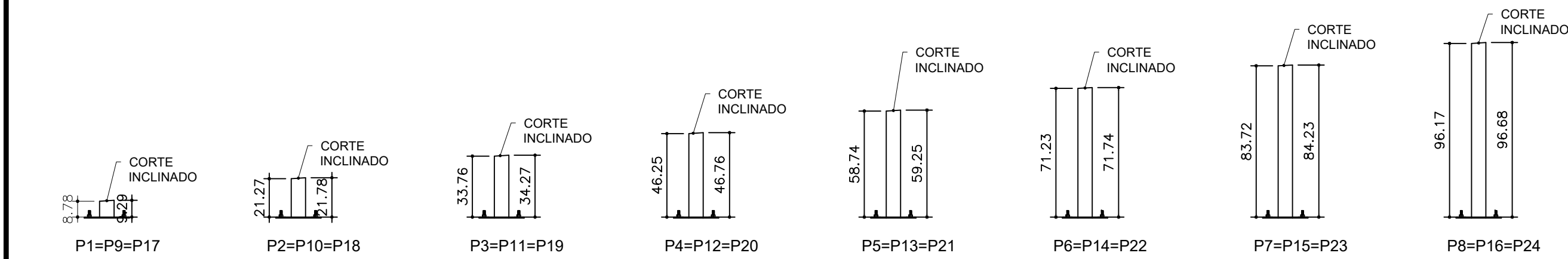


CHAPA METÁLICA 150x150mm (e= 3.00mm - 24,00 kg/m²)		
Nº	QUANT.	ÁREA TOTAL (m²)
1	24	0,54
TOTAL (m²)		0,54
QUANT. TOTAL:		13,00 Kg

QUANT. PARAFUSOS PARABOLT 3/8" = 96 UNIDADES

MEDIDAS EM CENTÍMETROS

DETALHE 01: PLANTA CHAPA
METÁLICA PARA PILARES
ESCALA 1:10



MEDIDAS EM CENTÍMETROS

OBS: APÓS A RETIRADA DO TELHADO DEVERÁ SER CONFERIDA A INCLINAÇÃO DO TELHADA, POIS EXISTE UMA VIGA INVERTIDA EM CONCRETO ARMADO. COM ISSO PODERÁ ALTERAR AS MEDIDAS DOS PILARES.

PILARES METÁLICOS (24X)
ESCALA 1:25

COBERTURA - 02				
PERFIL UDC ENRUJECIDO 100x50x17 mm (e=2,65mm - 26,70 Kg/6m ou 4,45 kg/m) - TERÇAS 01				
TERÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	7,65	9	68,85	75,73
TOTAL (m)			68,85	75,73
QUANT. TOTAL:				336,99 Kg

COBERTURA - 02				
PERFIL UDC ENRUJECIDO 100x50x17 mm (e=2,65mm - 26,70 Kg/6m ou 4,45 kg/m) - TERÇAS 01				
TERÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	7,65	1	7,65	7,65
2	26,77	2	53,54	58,89
TOTAL (m)			61,19	66,54
QUANT. TOTAL:				296,10 Kg

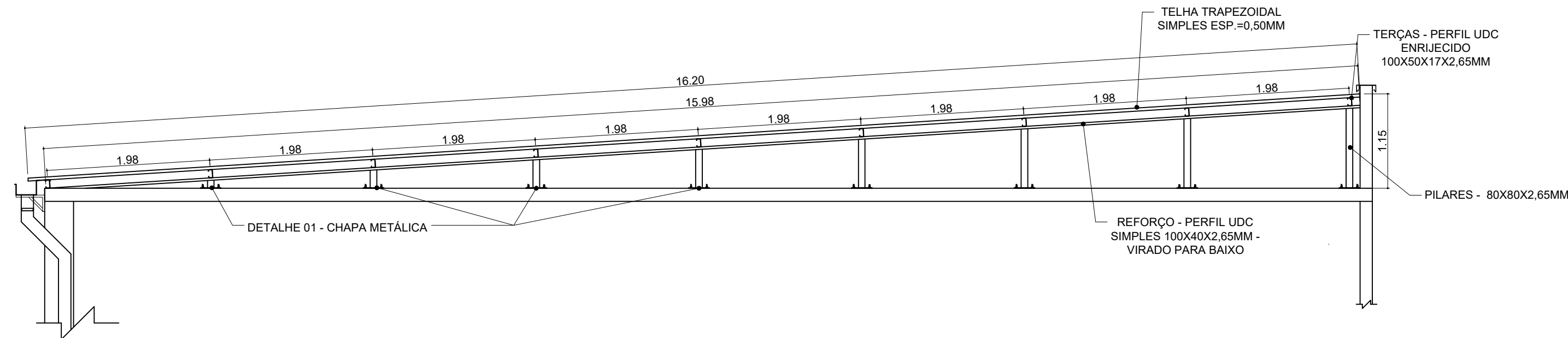
COBERTURA - 02				
PERFIL UDC SIMPLES 100x40 mm (e=2,65mm - 21,10 Kg/6m ou 3,52 kg/m) - REFORÇO				
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. TOTAL DE PEÇAS (un.)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	15,98	3	47,94	52,73
TOTAL (m)			47,94	52,73
QUANT. TOTAL:				185,60 Kg

TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAL SIMPLES ESP. 0,50MM - NOVAS					
LOCAL	QUANT. (unid.)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA TOTAL C/ +5 % (m²)
COBERTURA - 02	1	16,20	7,65	123,93	130,12
ÁREA CENTRAL	2	26,77	0,70	37,48	39,35
TOTAL (m²)				161,41	169,47
QUANT. TOTAL:				169,47 M²	

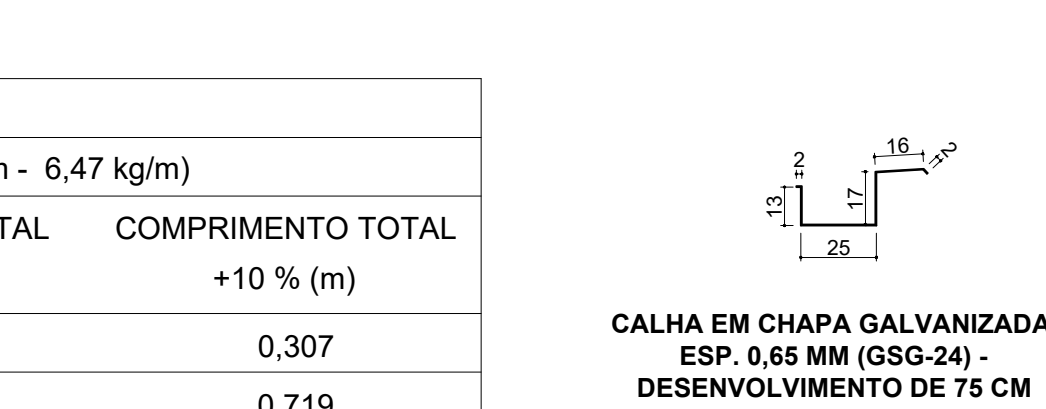
TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAL SIMPLES ESP. 0,50MM - REINSTALAÇÃO					
LOCAL	QUANT. (unid.)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL ÁREA TOTAL C/ +5 %	ÁREA TOTAL C/ +5 %
COBERTURA - 01	1	9,30	7,65	71,14	74,70
COBERTURA - 03	1	14,00	8,10	113,40	119,07
TOTAL (m²)				184,54	193,77
				QUANT. TOTAL: 193,77 M²	
OBS: AS TELHAS QUE SERÃO RETIRADAS DO AUDITÓRIO DEVERÃO SER REINSTALADAS NO ANEXO AO LADO DO HALL PRINCIPAL					



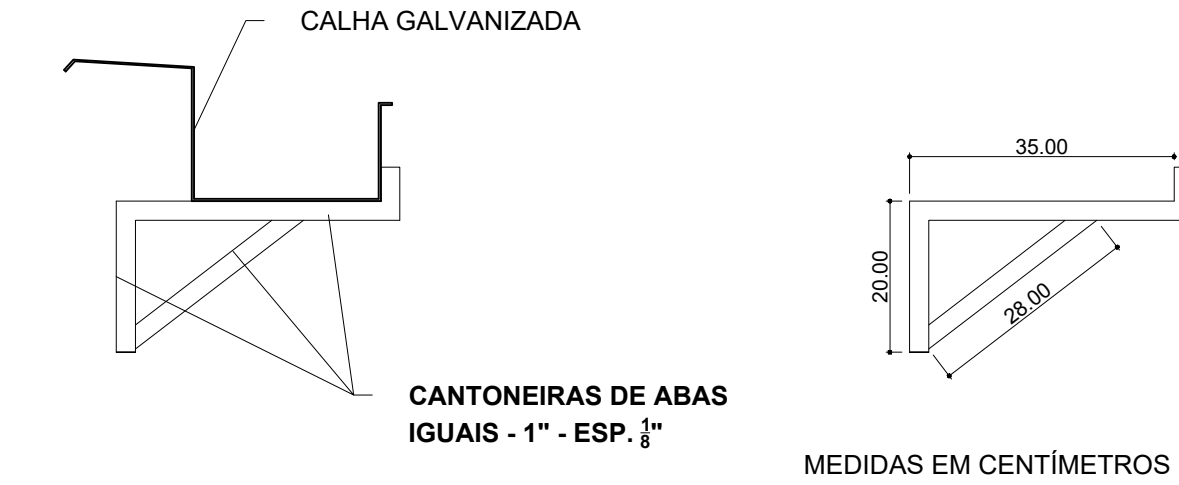
PLANTA ESTRUTURA METÁLICA COBERTURA - 02
ESCALA 1:50



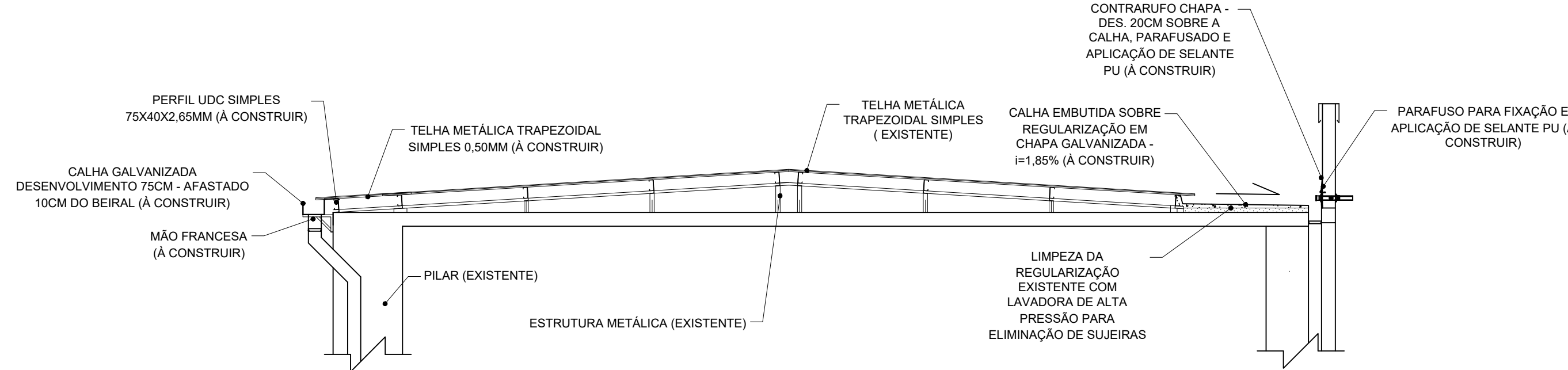
CORTE A-A - COBERTURA - 02
ESCALA 1:50



DETALHES CALHAS
ESCALA 1:25



DETALHE DA MÃO FRANCESA
ESCALA 1:10



CORTE B - B
ESCALA 1:50

ACRÉSCIMO DAS COBERTURAS CENTRAIS				
PERFIL UDC SIMPLES 75x40 mm (e=2,65mm - 18 Kg/6m ou 3 kg/m) - ACRÉSCIMO				
PEÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT. TOTAL DE PEÇAS (un.)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	26,31	2	52,62	57,88
2	7,65	1	7,65	8,41
TOTAL (m)			60,27	66,29
QUANT. TOTAL:				198,87 Kg

COBERTURA - 01 E 03				
PILAR METÁLICO QUADRADO 80x80mm (e= 2,65 mm - 6,47 kg/m)				
Nº	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	0,30	15	4,50	4,95
TOTAL (m)			4,50	4,95
QUANT. TOTAL:				32,03 Kg

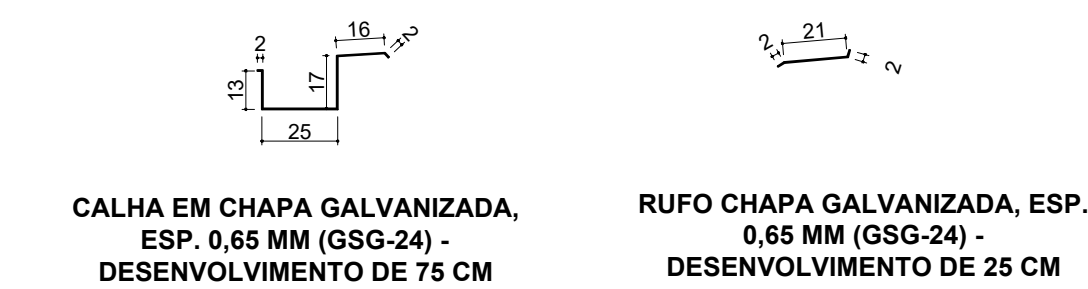
COBERTURA - 01 E 03				
PERFIL UDC ENRUJECIDO 100x50x17 mm (e=2,65mm - 26,70 Kg/6m ou 4,45 kg/m)				
ACRÉSCIMO DE 2 TERÇAS NA ESTRUTURA EXISTENTE				
TERÇA (n°)	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMPRIMENTO TOTAL +10 % (m)
1	7,65	2	15,30	16,83
TOTAL (m)			15,30	16,83
QUANT. TOTAL:				74,89 Kg

OBS: APÓS A RETIRADA DAS TELHAS DA COBERTURA - 01 E 03 - DEVERÃO SER ACRÉSCENTADO PILARES PARA AUMENTAR A INCLINAÇÃO E ALTURA DAS TERÇAS PARA AS TELHAS NOVAS PASSAREM POR CIMA DA VIGA INVERTIDA.

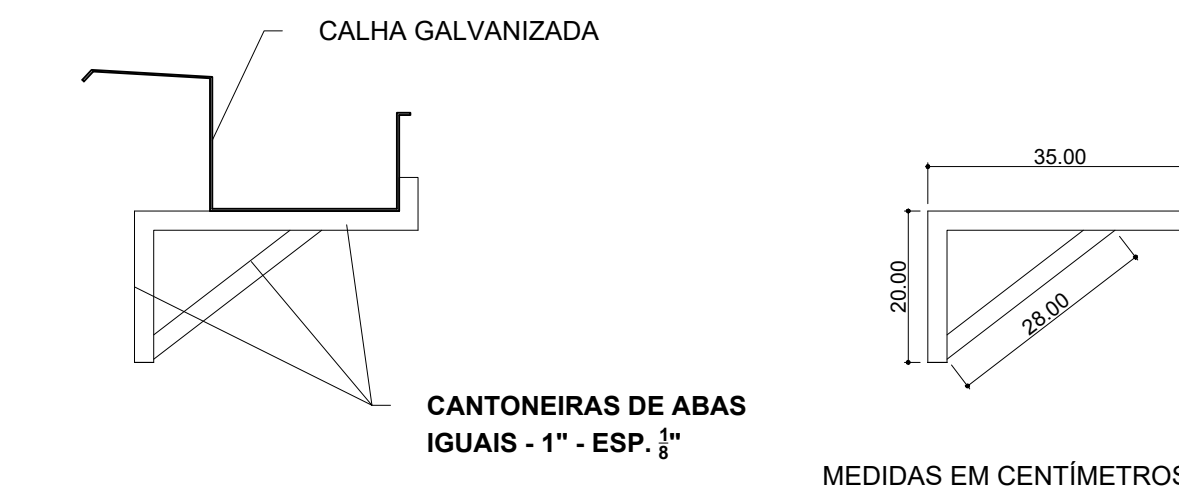
TABELA DE CALHAS E RUFOS - BLOCO PEDAGÓGICO		
NUMERAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO TOTAL (M)
1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 75 CM	68,84
2	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 100 CM	207,08
3	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 40 CM	103,54
4	CONTRARUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 20 CM	103,54
5	RUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 25 CM	66,92

TABELA DE AÇO DAS MÃOS FRANCESAS BLOCO PEDAGÓGICO			
DESCRIÇÃO	QUANT. DE MÃO FRANCESA	TAMANHO/MÃO FRANCESA	TOTAL DE CANTONEIRA DE 1"X1" - ESP. 1"
MÃO FRANCESA	100	0,90 M	90 M
TOTAL (M)			90,00
TOTAL (KG)			107,10

TABELA DE CALHAS E RUFOS - ANEXO AO HALL PRINCIPAL		
NUMERAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO TOTAL (M)
1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 75 CM	14,50
2	RUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65 MM (GSG-24) - DESENVOLVIMENTO DE 25 CM	31,20



DETALHES CALHAS
ESCALA 1:25



DETALHE DA MÃO FRANCESA
ESCALA 1:10

TABELA DE AÇO DAS MÃOS FRANCESAS - ANEXO AO HALL PRINCIPAL			
DESCRIÇÃO	QUANT. DE MÃO FRANCESA	TAMANHO/MÃO FRANCESA	TOTAL DE CANTONEIRA DE 1"X1" - ESP. 1"
MÃO FRANCESA	20	0,90 M	18 M
TOTAL (M)			18,00
TOTAL (KG)			21,42

INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Poços de Caldas

OBRA: REFORMA ESTRUTURAL I
LOCAL: CAMPUS POÇOS DE CALDAS
TIPO: ESTRUTURA METÁLICA

PROPRIETÁRIO
CLEBER ÁVILA
BARBOSA 01390933628
1ºSULDEMINAS
REITOR CLEBER ÁVILA BARBOSA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PAULO ROBERTO DE
OLIVEIRA:46134670

ENGRº CIVIL PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA
CREA - MG 28.940/D - MAT. SINPE 2056557
LEANDRO DE
OLIVEIRA:07822072609

ENGRº CIVIL LEANDRO DE OLIVEIRA
CREA - MG 202.445/D

QUADRO DE ÁREAS:

CARIMBOS:

DATA: 13/02/2023
REVISÃO: 01
ESCALAS: INDICADAS
UNIDADE: METROS
FOLHA: 01/03



OBS:

- As medidas estão em metros;
- As medidas da cobertura deverão ser conferidas antes da confecção das treliças;
- Telhas trapezoidais simples esp.=0.5mm com i = 10%.

DETALHE - TRELIÇA 1 (5x)
ESCALA 1:50



FIXAÇÃO DOS CONTRAVENTAMENTOS			
ITEM	QUANT. POR AGULHA (un.)	TOTAL (un.)	QUANT. TOTAL (un.) +10%
PORCA SEXTAVADA 3/8"	2	8	18 un.
ARRUELA LISA Ø 3/8" "	2	8	18 un.

DETALHE 1 - TRELIÇAS
ESCALA 1:25

TELHAS METÁLICAS TRAPEZOIDAL SIMPLES ESP. 0,50MM				
LOCAL	QUANT. (unid.)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL C/ +5 % (m²)
AUDITÓRIO	1	24,30	12,17	295,73
TOTAL (m²)				310,52
QUANT. TOTAL: 310,52 M²				



DETALHES CALHAS
ESCALA 1:25

DETALHE DA MÃO FRANCESA
ESCALA 1:10

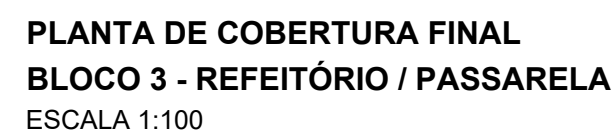
TABELA DE AÇO DAS MÃOS FRANCESAS - AUDITÓRIO			
DESCRIÇÃO	QUANT. DE MÃO FRANCESA	TAMANHO/MÃO FRANCESA	TOTAL DE CANTONEIRA DE 1"X1" - ESP. 3/8"
MÃO FRANCESA	70	0,90 M	63 M
		TOTAL (M)	63,00
		TOTAL (KG)	74,97

PROJETO	OBRA:	REFORMA ESTRUTURAL I
	LOCAL:	CAMPUS POÇOS DE CALDAS
	TIPO:	ESTRUTURA METÁLICA

PROPRIETÁRIO CLEBER ÁVILA BARBOSA-01390933628 <small>Assinado de forma digital por CLEBER ÁVILA BARBOSA-01390933628 Dados: 2023.02.17 16:11:52 -03'00'</small>	ENDEREÇO OBRA: Avenida Dirceu Pereira Rosa, nº300 Bairro Jardim Esperança CEP: 37.713-100 - Poços de Caldas/MG
---	---

RESPONSÁVEL TÉCNICO	QUADRO DE ÁREAS:
PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA:4613467034	Assinado de forma digital por PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA:4613467034 Data: 2023.02.17 10:48:10 Dfpt
634	
ENGº CIVIL PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA CREA - MG 29.949/D - MAT. SIAPE 2056557	
LEANDRO DE OLIVEIRA:07822072669	Assinado de forma digital por LEANDRO DE OLIVEIRA:07822072669 Data: 2023.02.17 11:25:11 -03'00'
ENGº CIVIL LEANDRO DE OLIVEIRA CREA - MG 202.445/D	

CARIMBOS:



DETALHES CALHAS
ESCALA 1:25



**CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
ESP. 0,65 MM (GSG-24) -
DESENVOLVIMENTO DE 75 CM**



**RUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP.
0,65 MM (GSG-24) -
DESENVOLVIMENTO DE 25 CM**



**RUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP.
0,65 MM (GSG-24) -
DESENVOLVIMENTO DE 33 CM**



**RUFO CHAPA GALVANIZADA, ESP
0,65 MM (GSG-24) -
DESENVOLVIMENTO DE 60 CM**



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Poços de Caldas

PROPRIETÁRIO CLEBER AVILA BARBOSA:01390933628 IFSULDEMINAS REITOR CLEBER AVILA BARBOSA	ENDEREÇO OBRA: Avenida Dirceu Pereira Rosa, nº300 Bairro Jardim Esperança CEP: 37.713-100 - Poços de Caldas/MG
---	---

QUADRO DE ÁREAS:

DATA:	REVISÃO:	ESCALAS:	UNIDADE:	FOLHA:
13/02/2023	01	INDICADAS	METROS	03/03