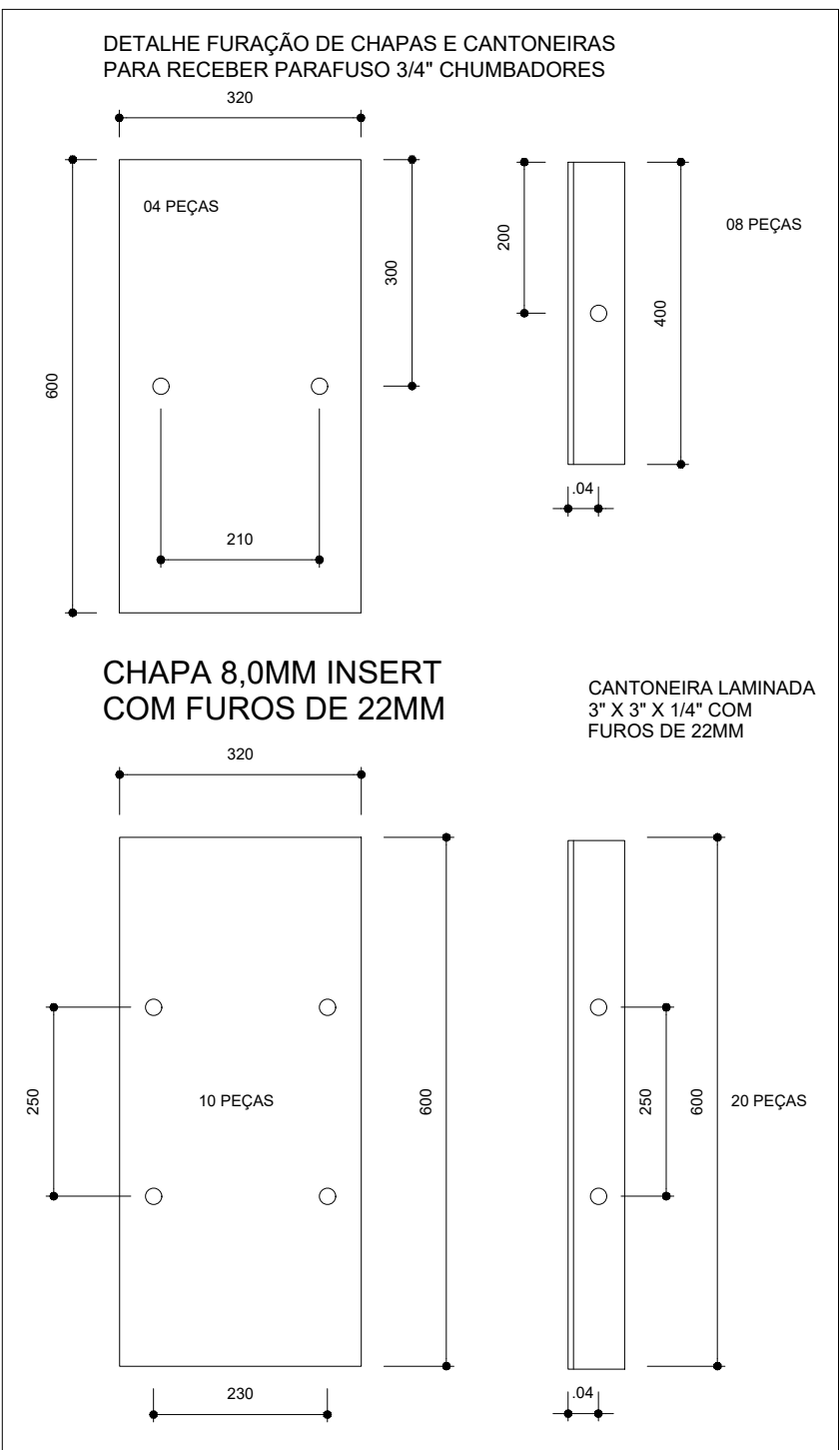


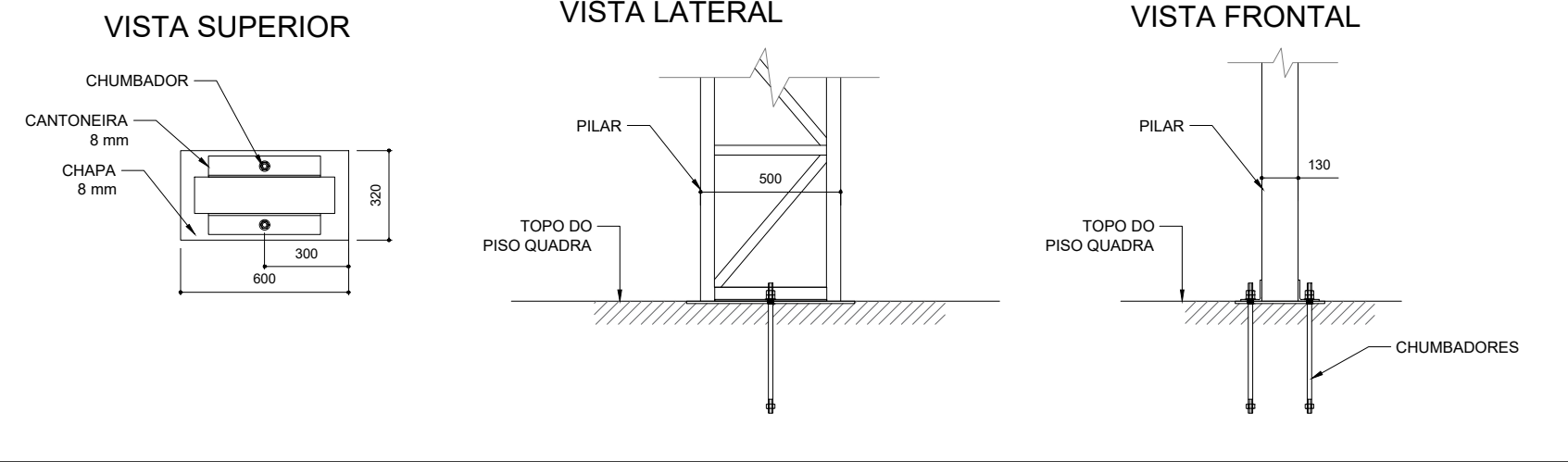
PLANTA DOS BLOCOS E EIXOS DE BALDRAME  
ESCALA: 1/50

RELAÇÃO DE MATERIAIS - ATUALIZADO			
DENOMINAÇÃO	BITOLA	QUANTIDADE	PESO (kg)
01. Haste Roscada/Chumbador	Ø 2" rosçada aço SAE 1020	36 m	80,25
02. Chapa do apoio inferior (oitão)	Chapa 8mmx600x320 - 2 Furos	2 peças	12,20
03. Chapa do apoio inferior (arco)	Chapa 8mmx320x600 - 4 Furos	8 peças	64,32
04. Cantoneira do apoio inferior (oitão)	L 3"x3"x2" laminada	1,60m	11,65
05. Cantoneira do apoio inferior (arco)	L 3"x3"x2" laminada	9,6 m	67,49
06. Banzo de arco	U 150x32x3,35	158,98 m	728,93
07. Montante e Diagonal de Arco	L 35x35x3,00	230,48 m	257,06
08. Reforço da Emenda Central do Arco	Chapa 8mmx140x200	8 peças	14,08
09. Banzo de pilar de oitão	U 130x50x2,65	29,16 m	135,63
10. Montante e Diagonal (Pilar de Oitão)	L 135x35x2,25	30,94 m	36,48
11. Apoio das Longarinas nos Oitões	Chapa 5mmx100x150	6 Peças	3,42
12. Longarinas nos Oitões	Cartola 90x40x20x2,00(90 é a altura)	37,31 m	146,13
13. Terças da Cobertura e Banzo da VR	Cartola 70x40x20x2,00(70 é a altura)	98,00 m	319,78
14. Diagonais da VR da Cobertura	U 32x32x2,00	44,00 m	56,32
15. Mão-Francesa	U 32x32x2,00	55,00 un	73,95
16. Contravento	Ø 2" Aço SAE 1020	45,00	45,52
17. Contravento	Ø 2" rosçada	5,0	4,95
18. Contravento	L 2"x2"x2" laminada	2,40	17,90
19.	Telhas Galvalume Sanduiche Termo-Acústica e 50mm - Aço pré pintado na cor BRANCA. Quantidade = 498,00 m		
20.	Telhas Galvalume Sanduiche Termo-Acústica e 50mm - Aço pré pintado na cor BRANCA. Quantidade = 182,3 m		
21.	Parafuso autoarraxante Ø 2"x2" com uma arruela de aço e uma de neopreme. Quantidade = 2000 peças.		

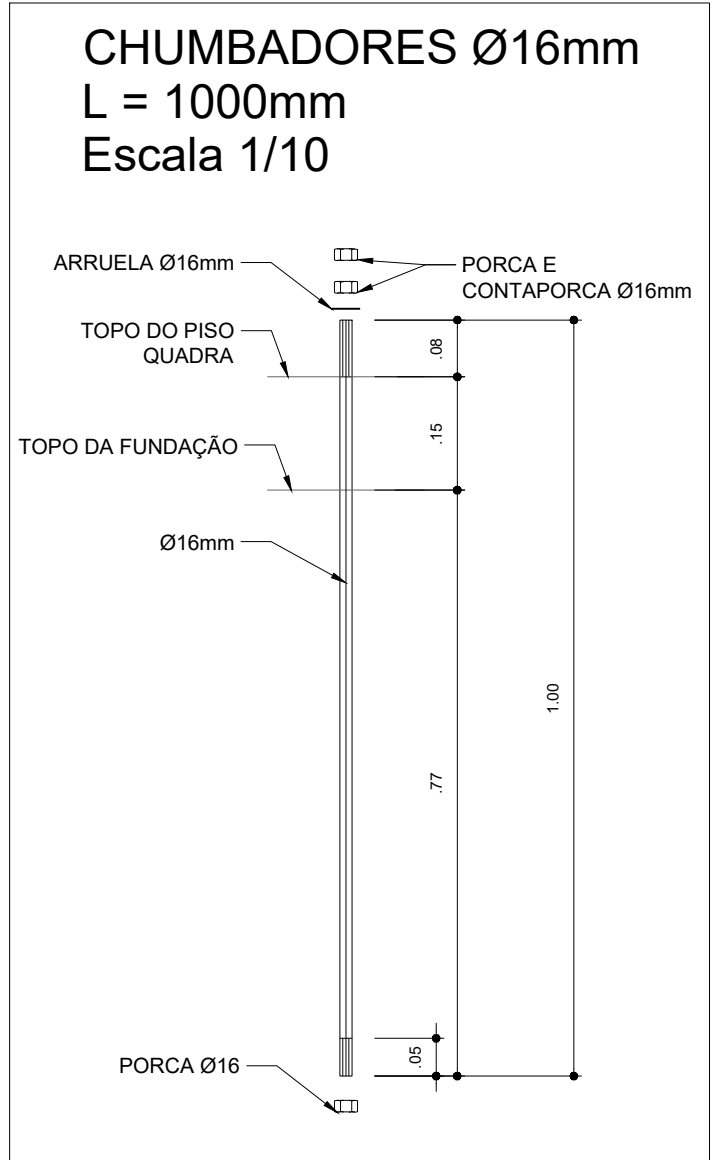
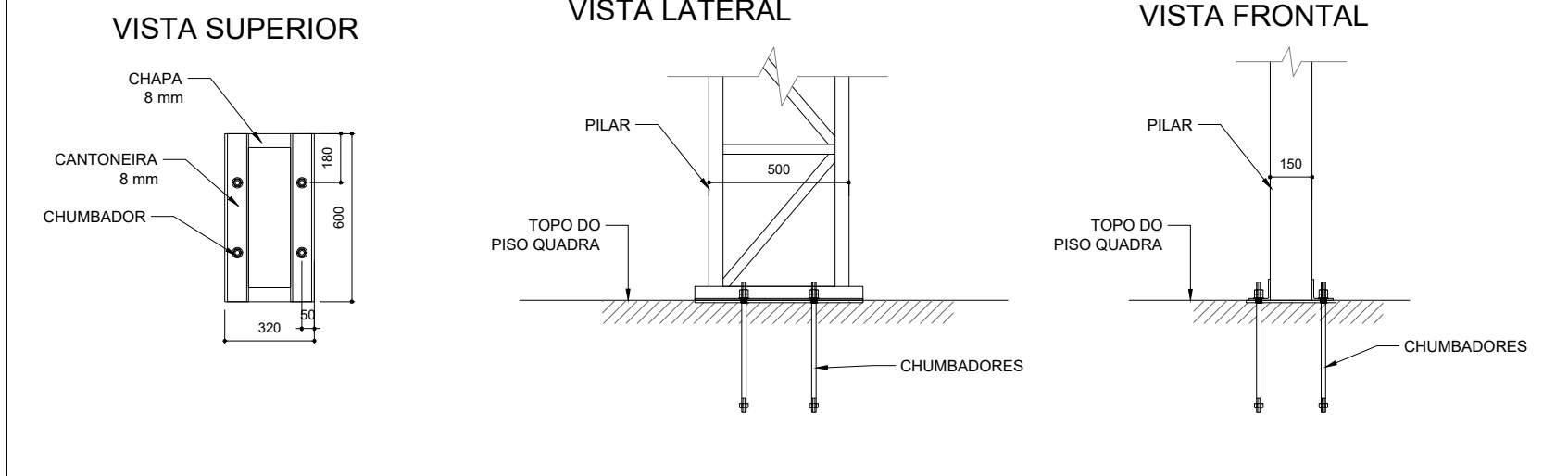
DETALHES DAS CHAPAS  
ESCALA: 1/10



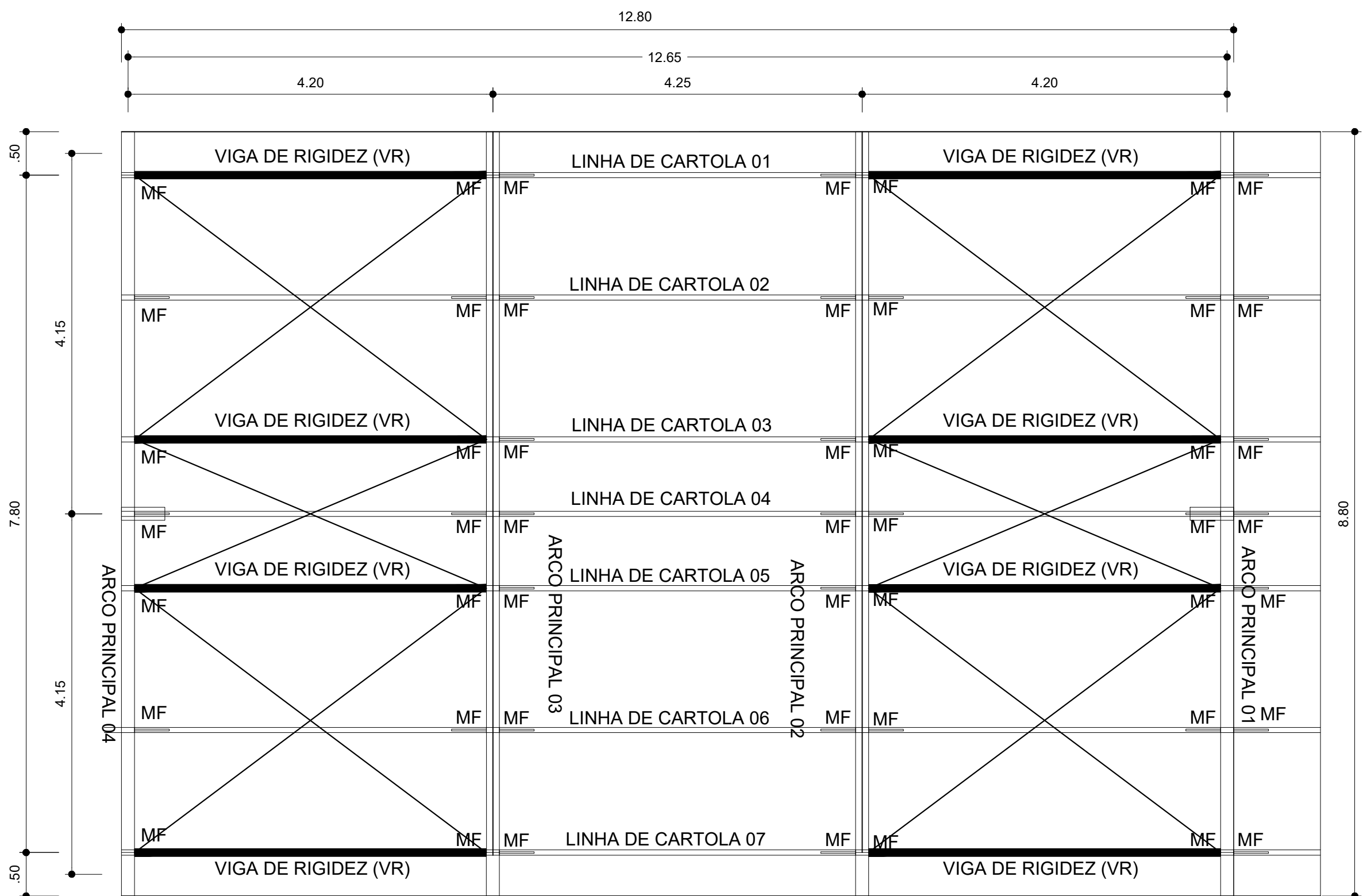
DETALHE PILARES 500x130mm  
Escala 1/25



DETALHE PILARES 500x150mm  
Escala 1/25

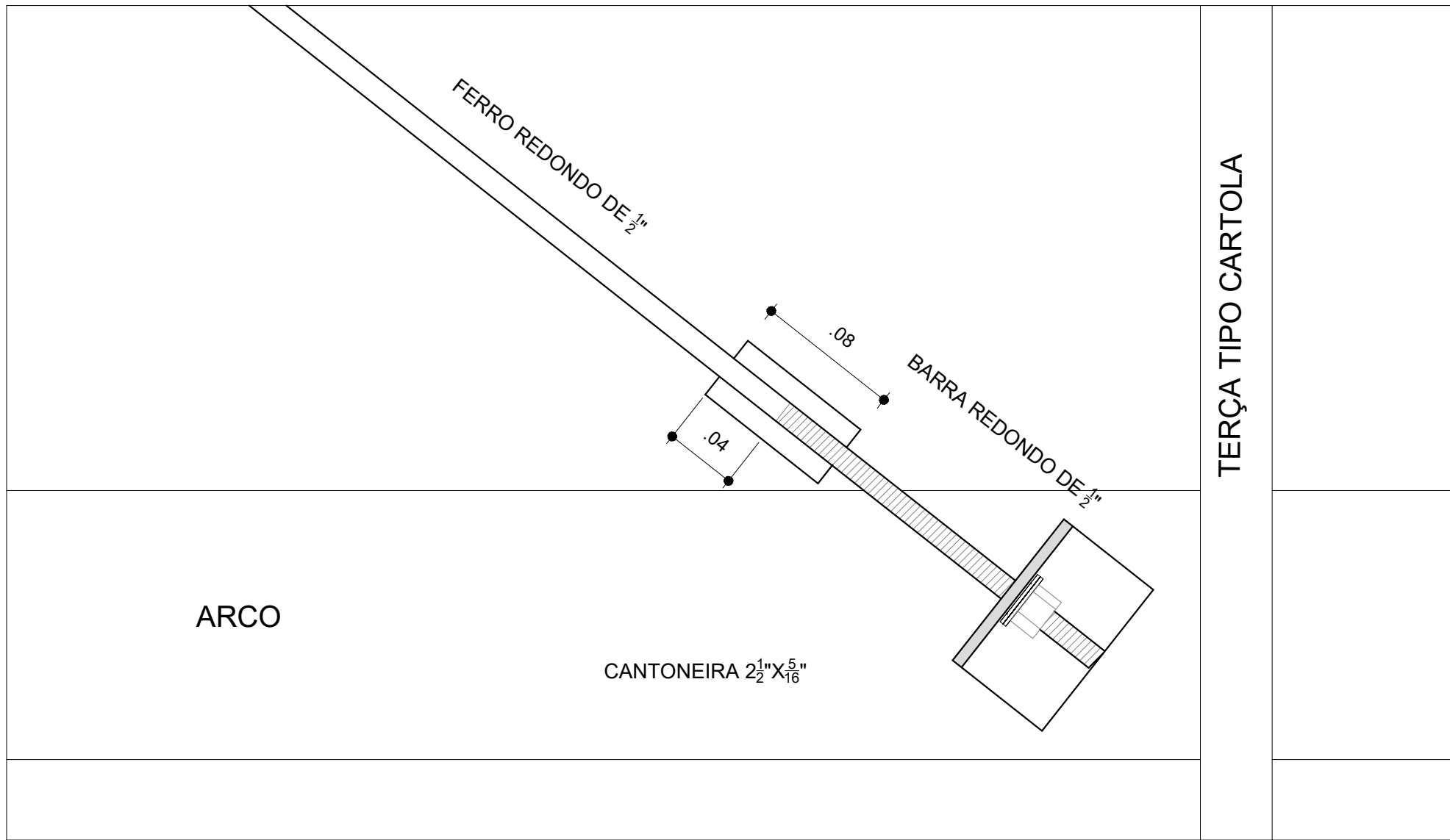


QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R02	Emenda inicial	14.10.2020	Felipe
R01	Revisão conforme solicitações	28.09.2021	Felipe
APROVAÇÕES			
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10		JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS:12777859701 <div>Assinado de forma digital por JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS:12777859701 Data: 2025.10.01 17:36:11 -0500</div>	
		Engº Civil Jefferson Rafael dos Santos CREA/SC 142022-5	
		EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA	
		Jefferson Rafael dos Santos ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC 142022-5 Lidiane Bucco Ricardo ENGENHEIRA CIVIL CREA/SC 159380-2 Arthur Becker ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECÂNICO CREA/SC 166355-5 João Luiz Medeiros e Silva ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA/SC 166905-8	
PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO DE JOINVILLE	
EDIFICAÇÃO		ESCOLA MUNICIPAL HUBERT HÜBNER	
ENDEREÇO		ESTRADA ALTO QUIRIRI, Nº 6.771 - QUIRIRI - JOINVILLE - SANTA CATARINA	
PROJETO		ARQUIVO EST./MET./E.M./HUBERT_HUBNER_R1	Data: 28.09.2021
CONTEÚDO		ETAPA PROJ. EXECUTIVO INDICADA	FOLHA EMT01/03
PLANTA BAIXA PILARES / DETALHAMENTO			
Santos Engenharia e Construções   CREA nº 143887-0   CNPJ 21.467.572/0001-55 Rua Otto Ludovico Schützler nº103   CEP 89.239-272 - Joinville. Fone: (47) 3440-0641   santos-engcon@gmail.com			

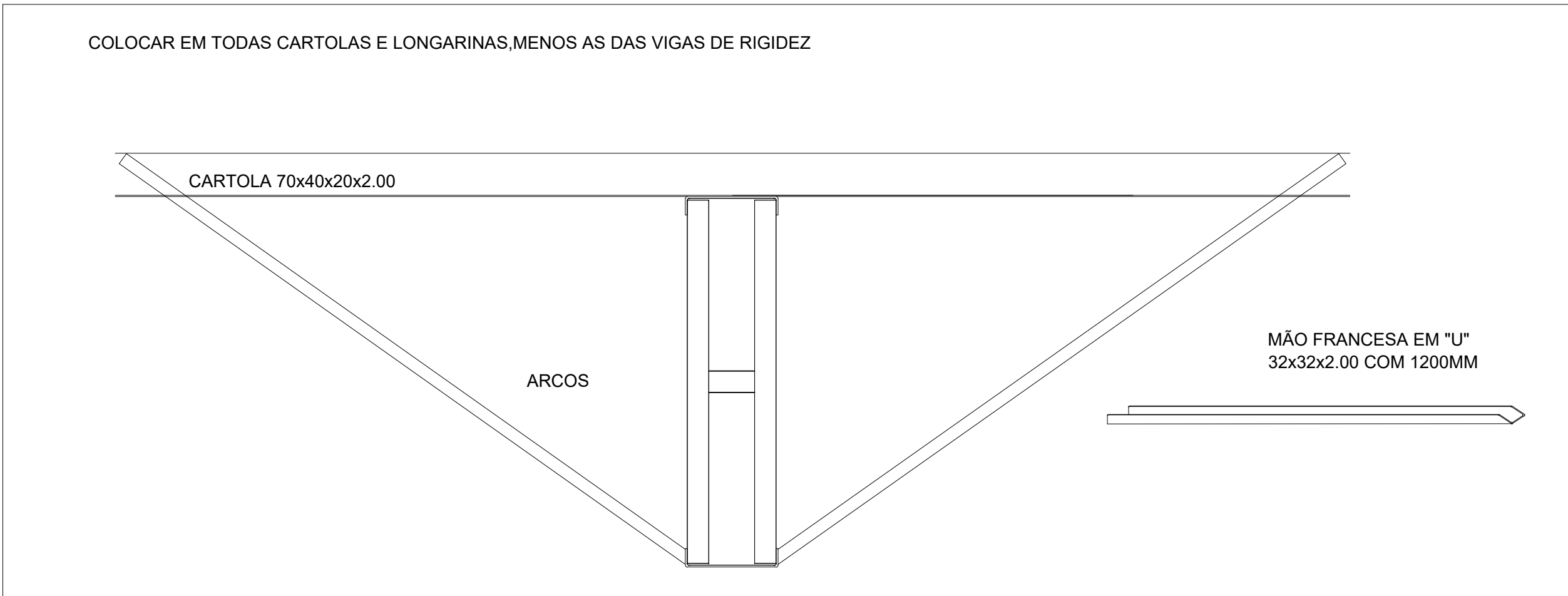


PLANTA DA COBERTURA  
ESCALA: 1/50

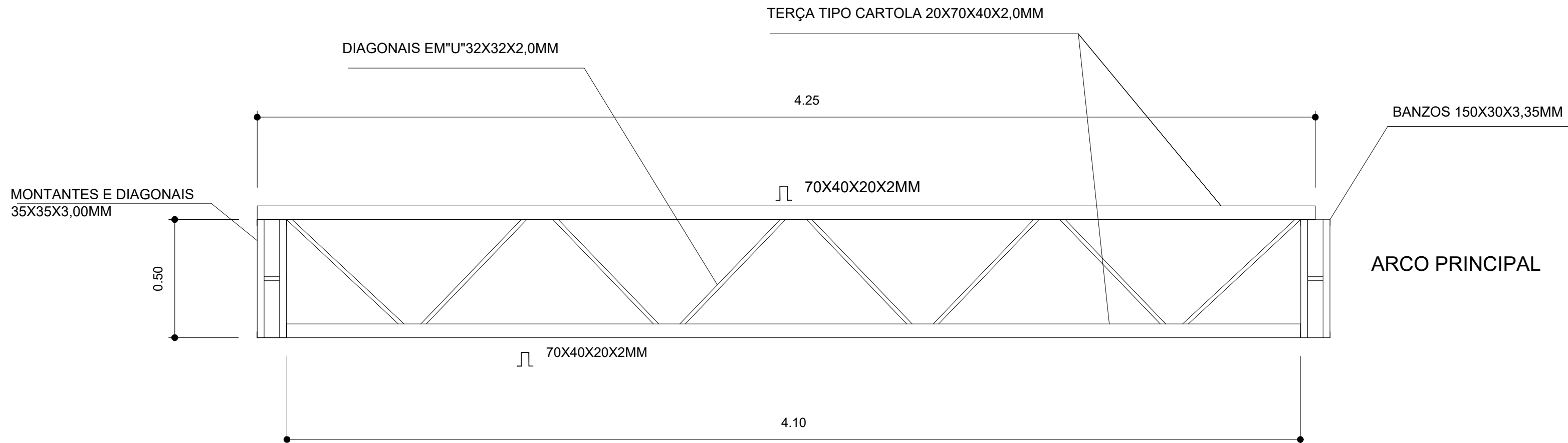
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CONTAVENTAMENTO  
SEM ESCALA



DETALHE DA MÃO FRANCESA.  
SEM ESCALA



VIGA DE RIGIDEZ (VR) - 10 PEÇAS  
SEM ESCALA



QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	Elaboração inicial	14.10.2020	Felipe
02	Revisão conforme solicitações	28.09.2021	Felipe

APROVAÇÕES	
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10
RESPONSÁVEL TÉCNICO	JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS CREA/SC 142022-5 Engº Civil Jefferson Rafael dos Santos CREA/SC 142022-5



**SANTOS**  
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

**JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 142022-5

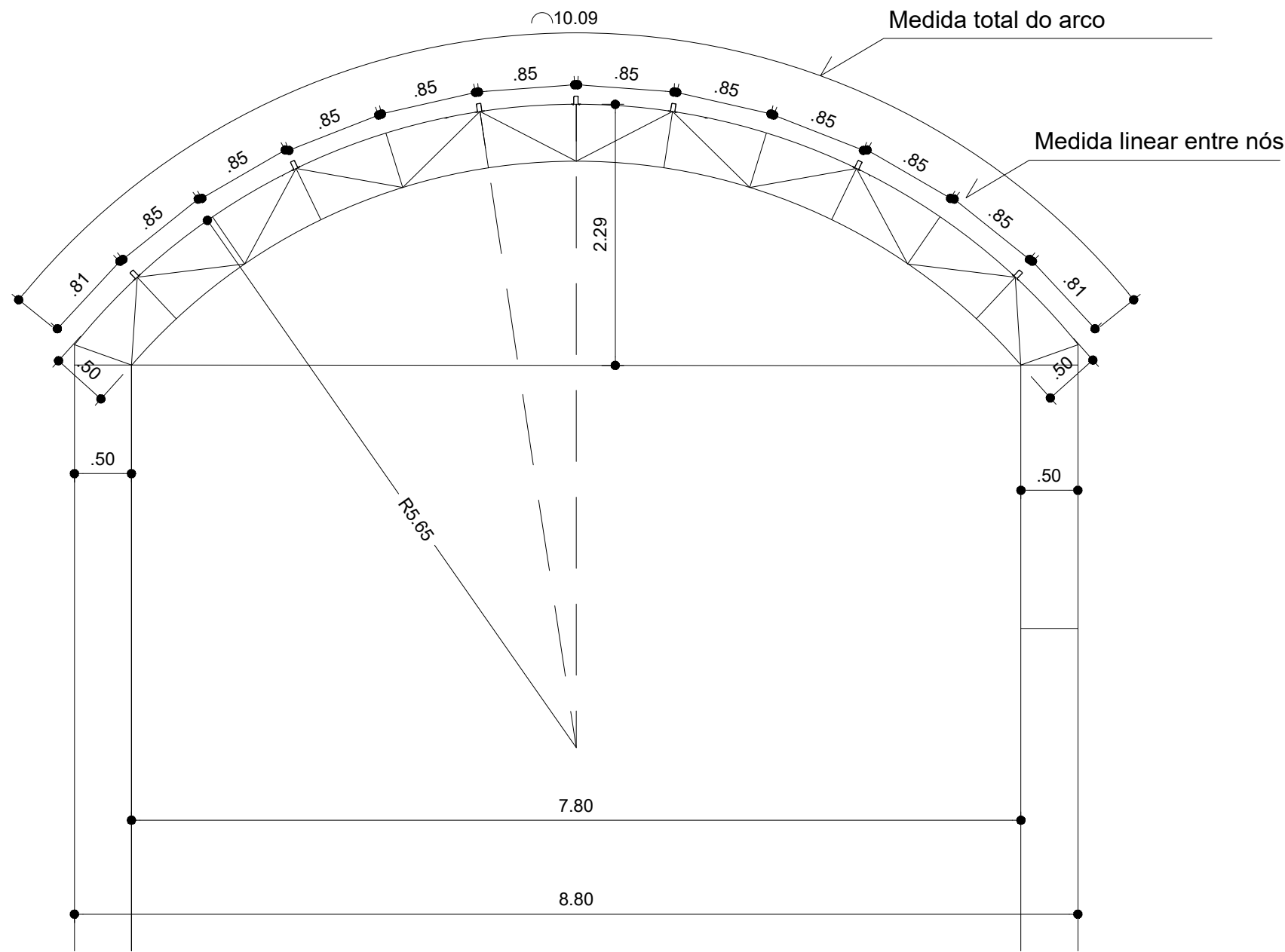
**Lidiane Buco Ricardo**  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/SC 139980-2

**Arthur Becker**  
ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECÂNICO  
CREA/SC 166355-5

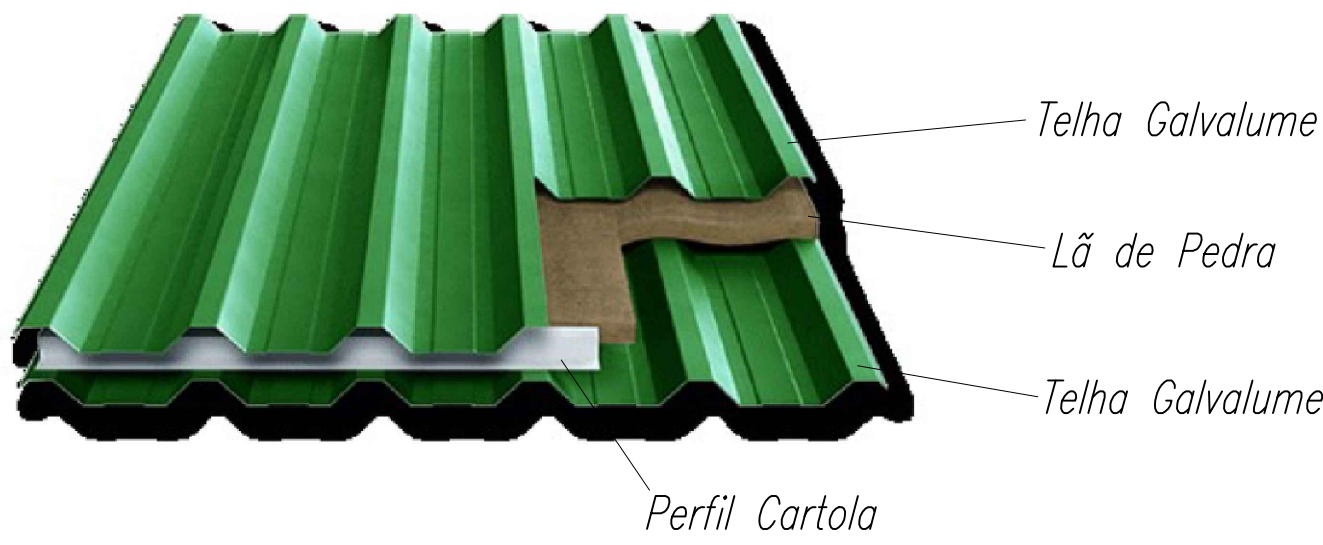
**João Luiz Medeiros e Silva**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA/SC 166950-8

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL HUBERT HÜBNER		
ENDEREÇO	ESTRADA ALTO QUIRIRI, Nº 6.771 - QUIRIRI - JOINVILLE - SANTA CATARINA		
PROJETO	ARQUIVO	EST. MET. E.M. HUBERT_HUBNER_R1	DATA
CONTEÚDO	ETAPA	PROJ. EXECUTIVO	FOLHA
PLANTA BAIXA TELHADO / DETALHAMENTO	ESCALA	INDICADA	EMT02/03

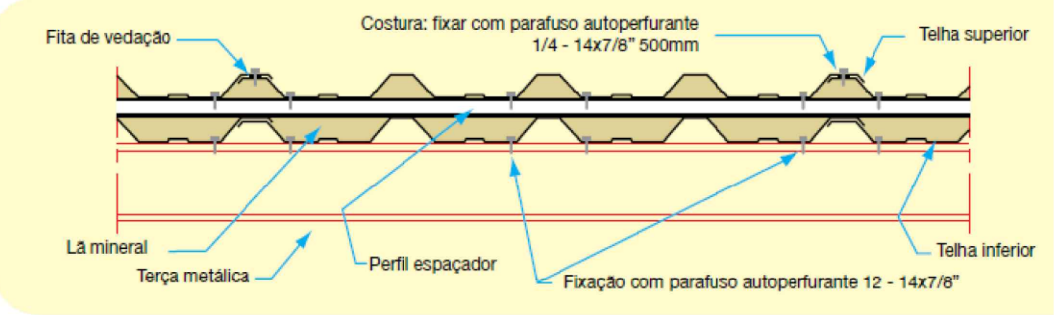




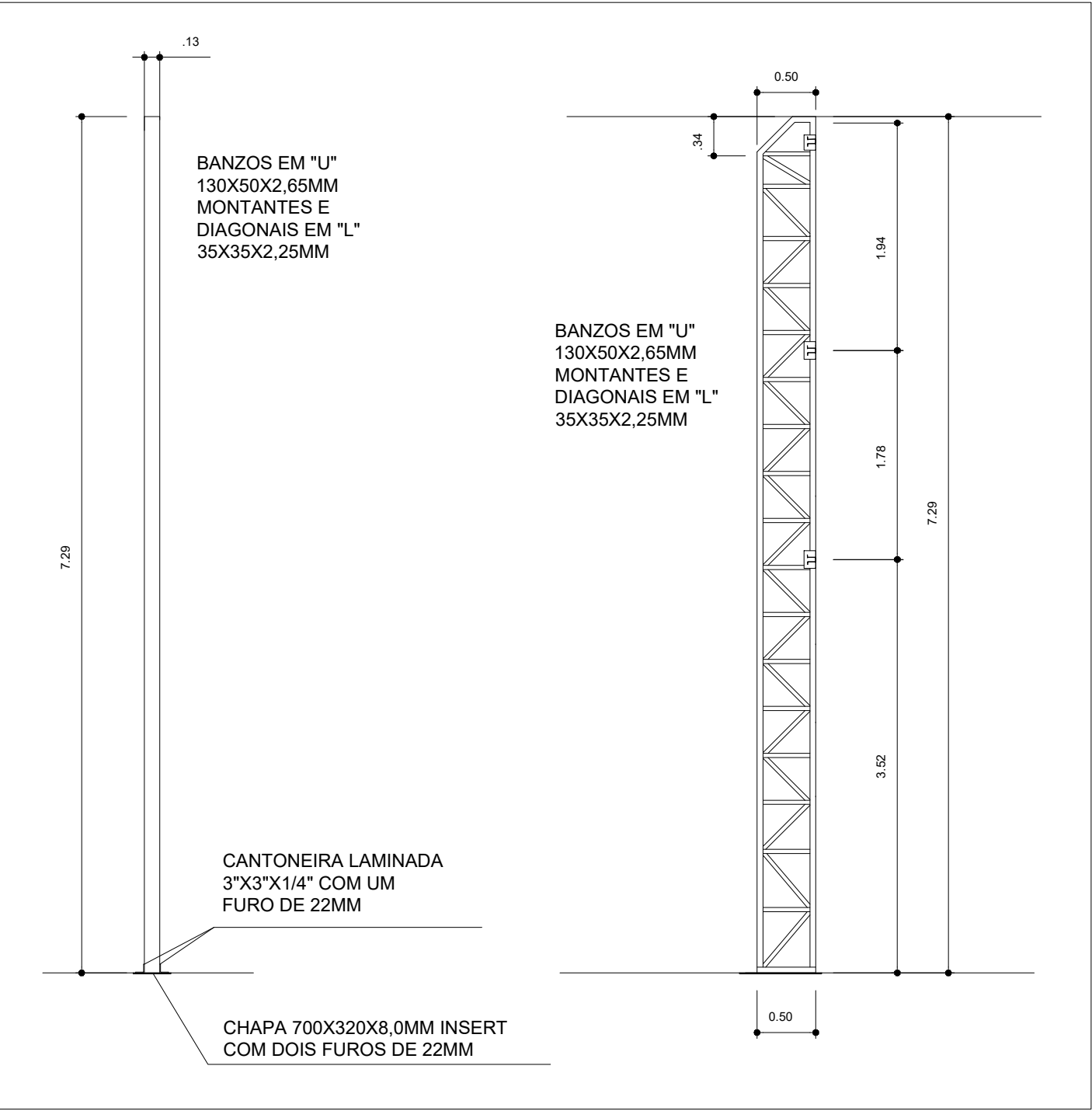
### Estrutura do Telhado



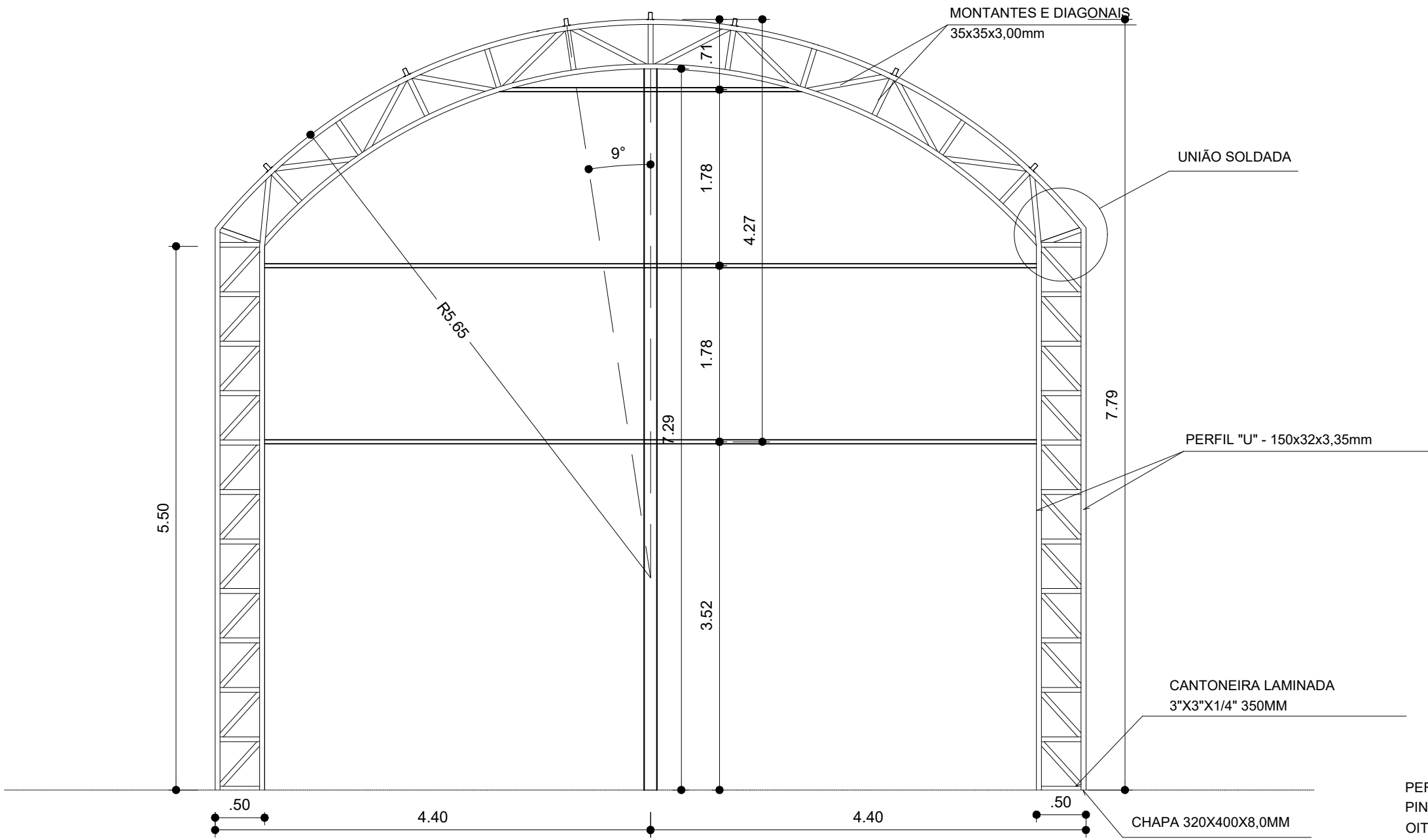
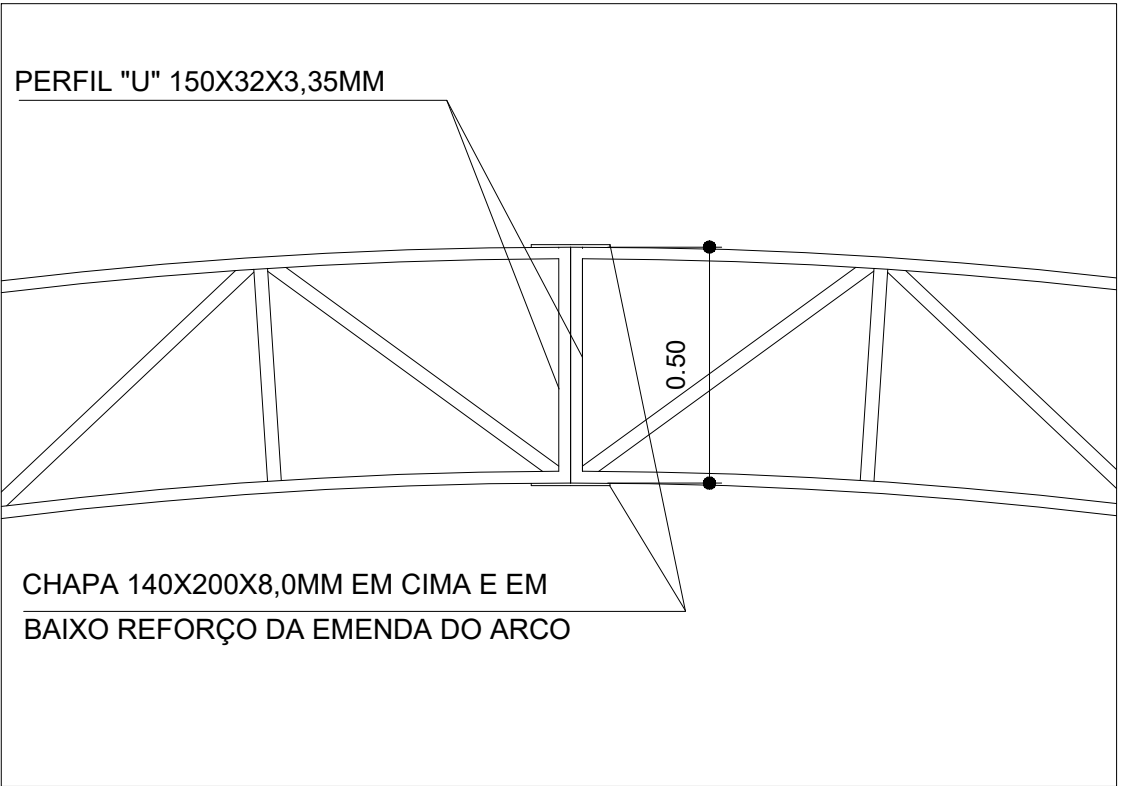
### MONTAGEM DA TELHA



### PLANTA DOS PILARES LATERAIS ESCALA 1:50



### EMENDA CENTRAL DO ARCO SEM ESCALA



### PLANTA DOS ARCOS E PILARES ESCALA: 1/50

PERFIL "U" 150X32X3,35MM  
PINTAR OS ARCOS E OS PILARES DE  
OITÃO COM EPOXICOM ESPESSURA  
DE 100 MICRAS NA EXTENSÃO DE 3,00M,  
A PARTIR DO APOIO INFERIOR. FURAR O  
BANZO INFERIOR COM UM FURO EM  
CADA CANTO DIÂMETRO DE 1/2" DE MODO  
A PERMITIR A EXAUSTÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS.

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	Emenda inicial	14.10.2020	Felipe
02	Revisão conforme solicitações	28.09.2021	Felipe

### APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.623/0001-10	JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS SANTOS:12777859701 Engº Civil Jefferson Rafael dos Santos CREA/SC 142022-5



Assinado de forma digital por  
JEFERSON RAFAEL DOS SANTOS:12777859701  
Data: 2021.10.01 17:24:57  
-03'00'

Engº Civil Jefferson Rafael dos Santos  
CREA/SC 142022-5

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Jefferson Rafael dos Santos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 142022-5

Lidiane Buco Ricardo  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/SC 159980-2

Arthur Becker  
ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECÂNICO  
CREA/SC 166355-5

João Luiz Medeiros e Silva  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA/SC 166950-8

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE		
EDIFICAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL HUBERT HÜBNER		
ENDEREÇO	ESTRADA ALTO QUIRIRI, Nº 6.771 - QUIRIRI - JOINVILLE - SANTA CATARINA		
PROJETO	ARQUIVO	EST. MET. E.M. HUBERT_HUBNER_R1	Data 28.09.2021
CONTEÚDO	ETAPA	PROJ. EXECUTIVO	FOLHA
VISTA ESTRUTURA METÁLICA - DETALHES	ESCALA	INDICADA	EMT03/03