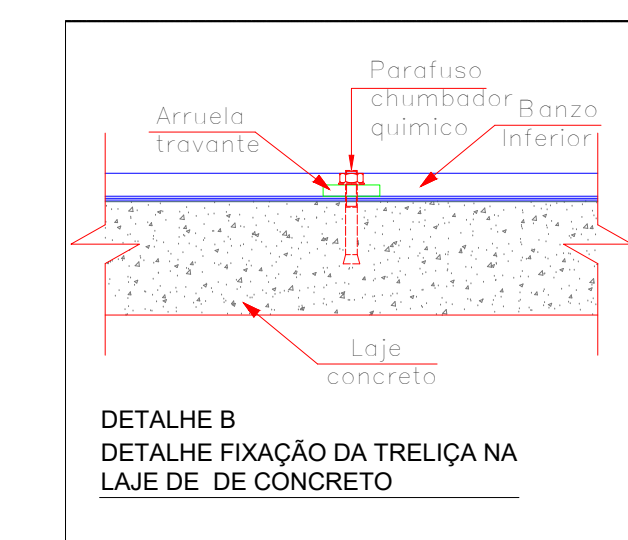
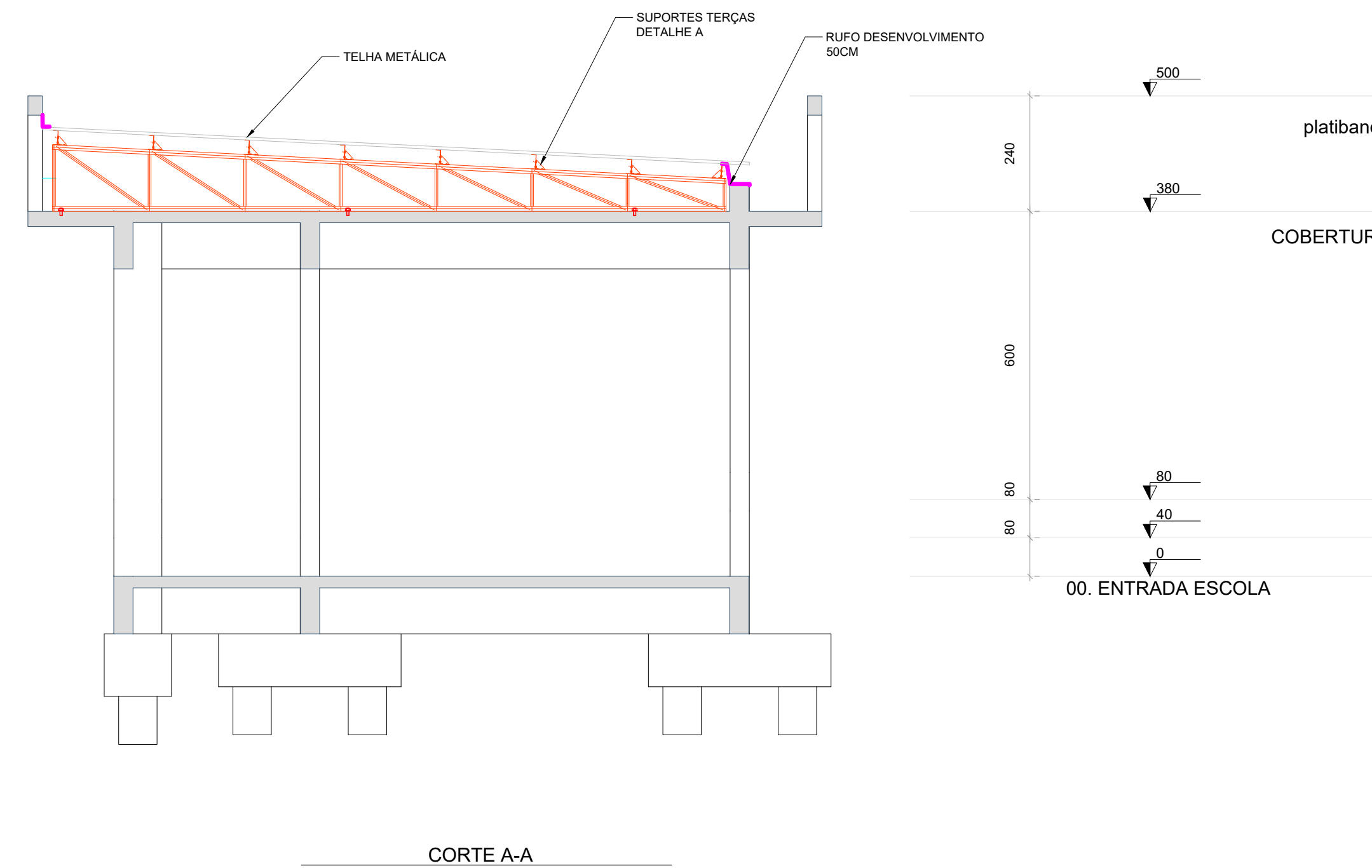
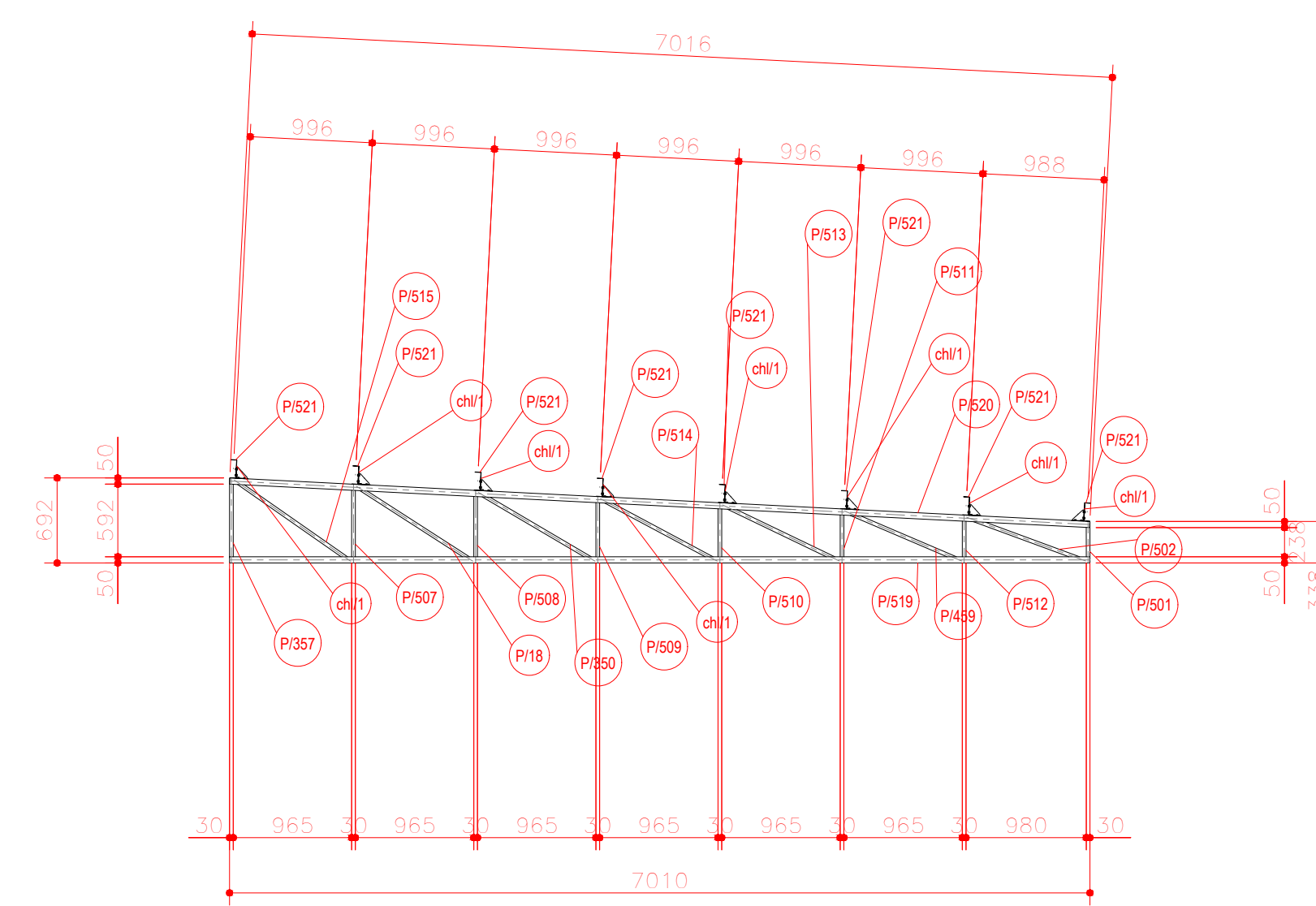


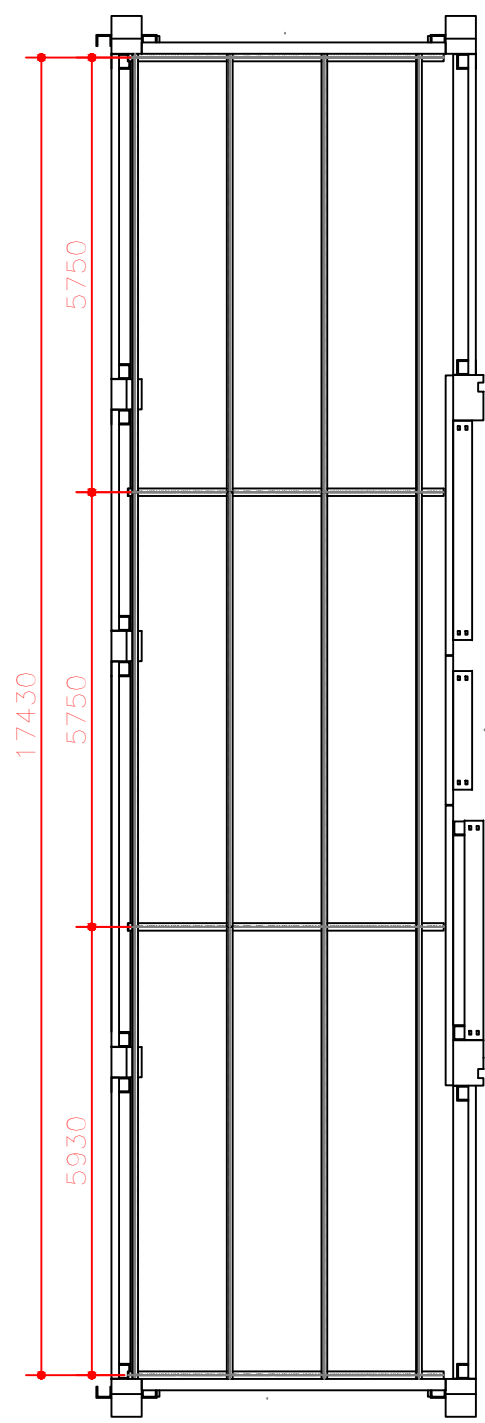
--	--



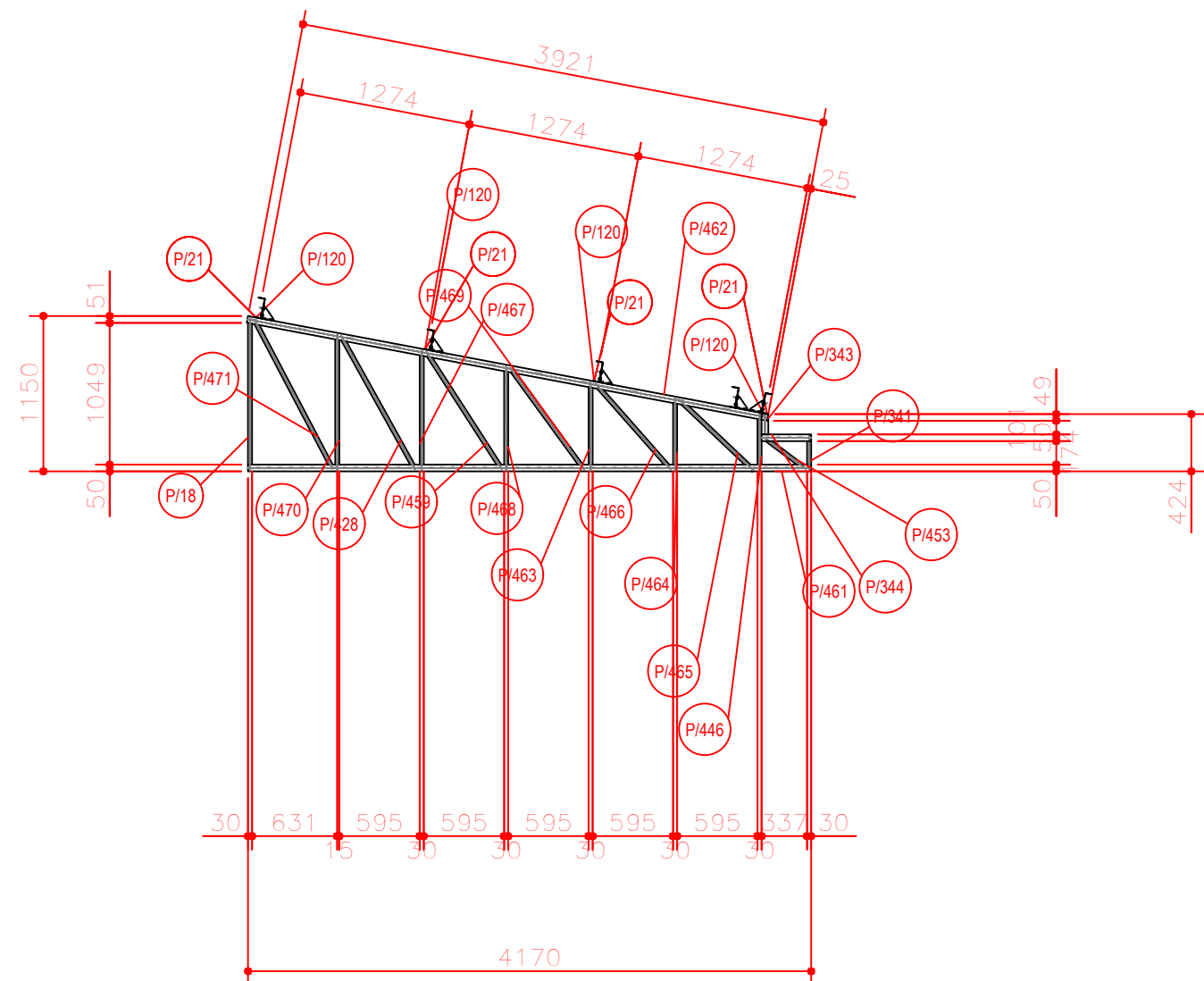
-



TRELIÇA 2 COBERTURA ADMINISTRATIVO				
ESC. 1-50				
LEGENDA DE FOLHAS				
POSICAO	DESCRIÇÃO	COMP.FOL.	MATERIAL	NOTAS
001	000000	108	108	
002	000000	102	102	
003	000000	98	98	
004	000000	92	92	
005	000000	86	86	
006	000000	80	80	
007	000000	74	74	
008	000000	68	68	
009	000000	62	62	
010	000000	56	56	
011	000000	50	50	
012	000000	44	44	
013	000000	38	38	
014	000000	32	32	
015	000000	26	26	
016	000000	20	20	
017	000000	14	14	
018	000000	8	8	
019	000000	2	2	
020	000000	0	0	
021	000000	0	0	
022	000000	0	0	
023	000000	0	0	
024	000000	0	0	
025	000000	0	0	
026	000000	0	0	
027	000000	0	0	
028	000000	0	0	
029	000000	0	0	
030	000000	0	0	
031	000000	0	0	
032	000000	0	0	
033	000000	0	0	
034	000000	0	0	
035	000000	0	0	
036	000000	0	0	
037	000000	0	0	
038	000000	0	0	
039	000000	0	0	
040	000000	0	0	
041	000000	0	0	
042	000000	0	0	
043	000000	0	0	
044	000000	0	0	
045	000000	0	0	
046	000000	0	0	
047	000000	0	0	
048	000000	0	0	
049	000000	0	0	
050	000000	0	0	
051	000000	0	0	
052	000000	0	0	
053	000000	0	0	
054	000000	0	0	
055	000000	0	0	
056	000000	0	0	
057	000000	0	0	
058	000000	0	0	
059	000000	0	0	
060	000000	0	0	
061	000000	0	0	
062	000000	0	0	
063	000000	0	0	
064	000000	0	0	
065	000000	0	0	
066	000000	0	0	
067	000000	0	0	
068	000000	0	0	
069	000000	0	0	
070	000000	0	0	
071	000000	0	0	
072	000000	0	0	
073	000000	0	0	
074	000000	0	0	
075	000000	0	0	
076	000000	0	0	
077	000000	0	0	
078	000000	0	0	
079	000000	0	0	
080	000000	0	0	
081	000000	0	0	
082	000000	0	0	
083	000000	0	0	
084	000000	0	0	
085	000000	0	0	
086	000000	0	0	
087	000000	0	0	
088	000000	0	0	
089	000000	0	0	
090	000000	0	0	
091	000000	0	0	
092	000000	0	0	
093	000000	0	0	
094	000000	0	0	
095	000000	0	0	
096	000000	0	0	
097	000000	0	0	
098	000000	0	0	
099	000000	0	0	
100	000000	0	0	



PLANTA BAIXA COBERTURA 2
ESC. 1:100

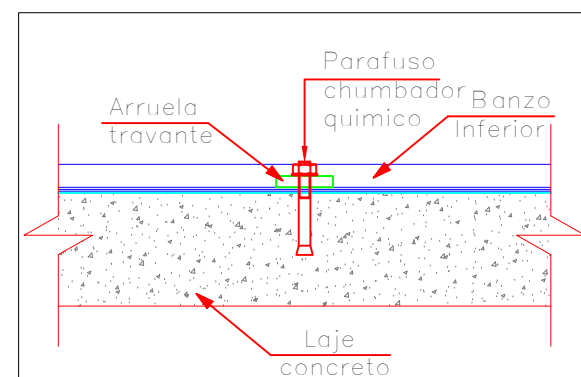
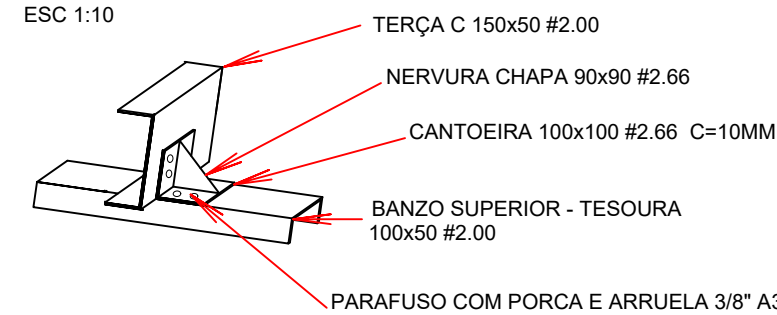


TRELIÇA COBERTURA 2 PRE MOLDADO
ESC. 1:50

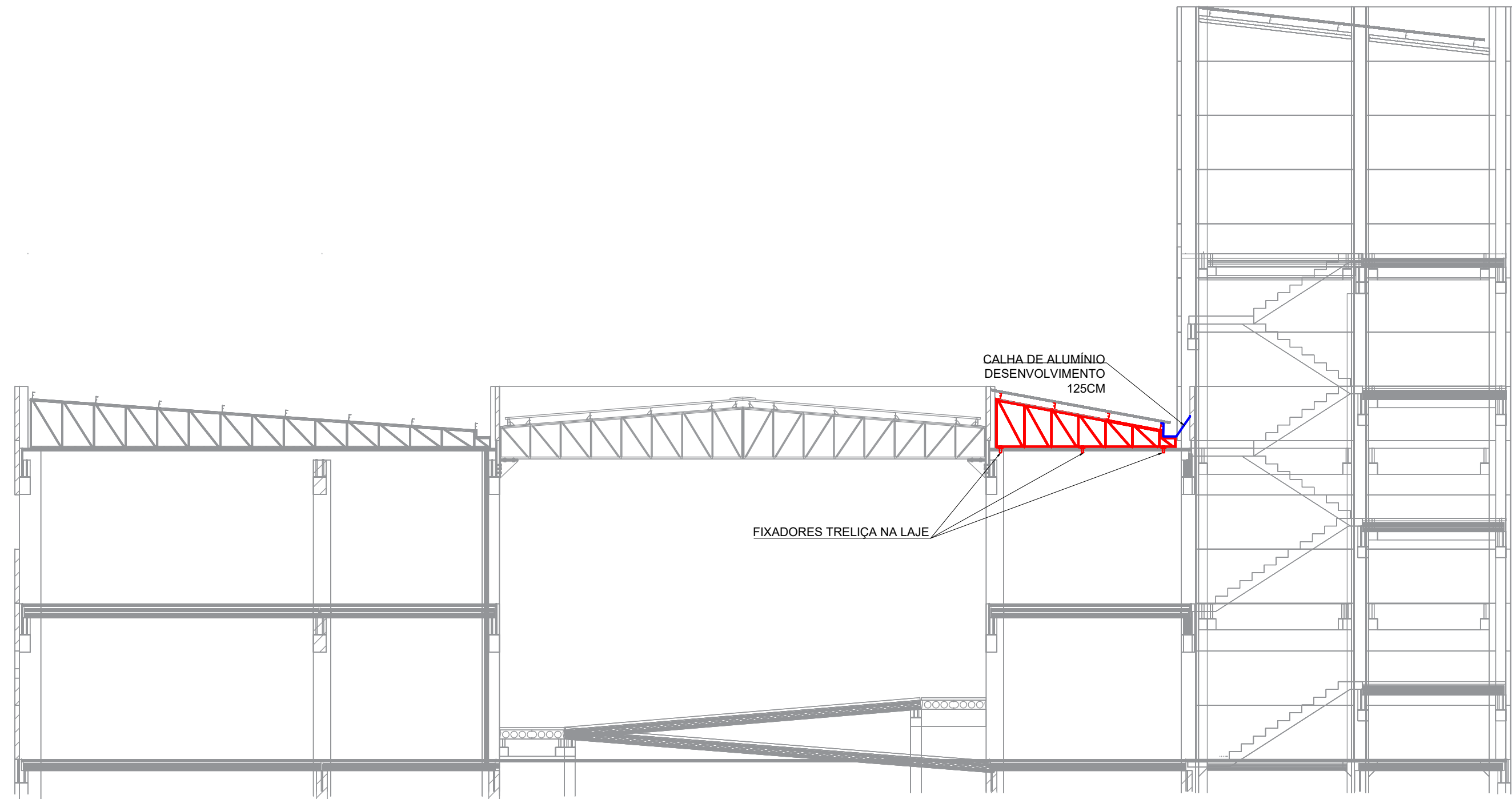
LEGENDA DE PEÇAS				
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	COMP (mm)	MATERIAL	NOTAS
P103	U82X302	1128	A36	
P20	U100X50X2.25	970	A36	
P120	U100X50X2.25	980	A36	
P311	U82X302	283	A36	
P343	U100X50X2.65	120	A36	
P344	U100X50X2.65	97	A36	
P428	U82X302	1133	A36	
P446	U82X302	417	A36	
P453	U82X302	389	A36	
P459	U82X302	104	A36	
P461	U100X50X2.65	4170	A36	
P462	U100X50X2.65	363	A36	
P463	U82X302	68	A36	
P464	U82X302	51	A36	
P465	U82X302	739	A36	
P466	U82X302	847	A36	
P467	U82X302	882	A36	
P468	U82X302	779	A36	
P469	U82X302	594	A36	
P470	U82X302	1011	A36	
P471	U82X302	1248	A36	

DETALHE A
(Cantoneira de ligação tesoura - terça)

ESC 1:10

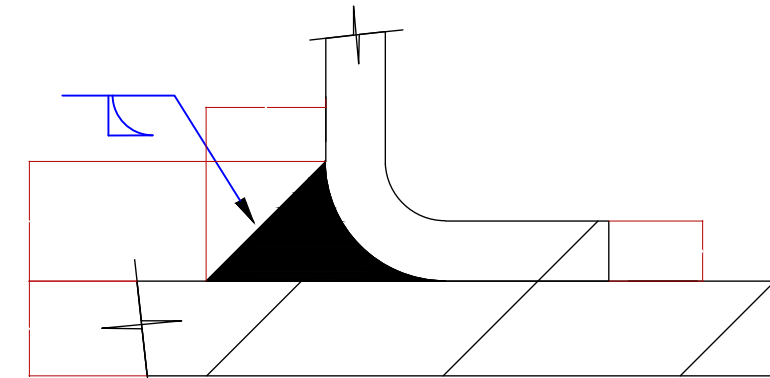


DETALHE B
DETALHE FIXAÇÃO DA TRELIÇA NA LAJE DE CONCRETO

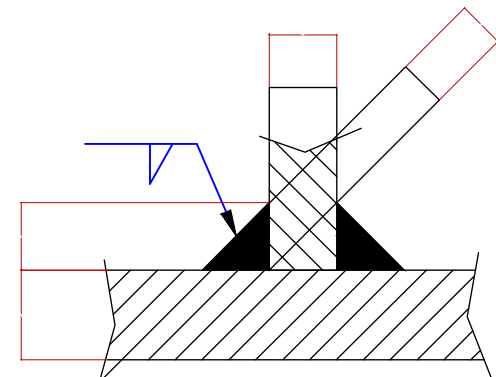


COBERTURA 2 CORTE A-A
ESC. 1:100

EXETO QUANDO ESPECIFICADO Dimensões mínimas de Filetes de Solda:	
Espessura da chapa mais grossa (mm)	Lado H do filete
- até 6.3mm	3.00mm
- de 6.3 a 12.5mm	5.00mm
- de 12.5 a 19.0mm	6.00mm
- maior do que 19.0mm	8.00mm

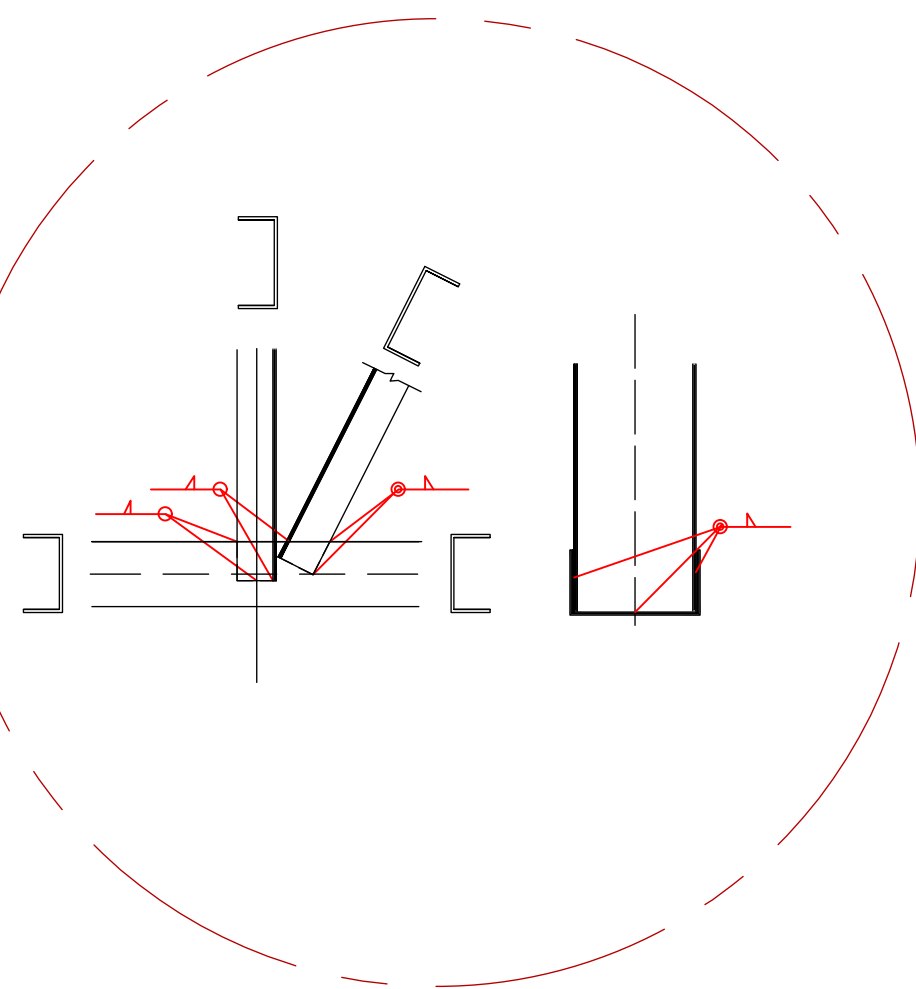


H - menor espessura



S1 - S2

RECOMENDAÇÕES GERAIS	
- A SOLDAGEM, BEM COMO TODA A SUA VERIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA J0100000 Welding Society AWS.	
- O ELETRODO DEVERÁ SER ARMAZENADO EM LUGAR SECO E SOMENTE DEVERÁ SER TRIDADA DA LATA A QUANTIA NECESSÁRIA PARA CADA UTILIZAÇÃO.	
- O ELETRODO E-6018 PODERÁ SER UTILIZADO APENAS EM "PONTEAMENTO".	
- ANTES DE INICIAR A SOLDAGEM, O ELETRODO DEVERÁ SER PRE-ADQUECIDO EM ESTUFA APROPRIADA DURANTE NO MÍNIMO 40 MINUTOS A TEMPERATURA DE 90°C. A SUPERFÍCIE QUE SERÁ SOLDADA DEVERÁ ESTAR LIVRE DE UMIDADE.	



NOTAS GERAIS

- TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS;
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM MILÍMETROS, KG, KG/M OU UNIDADE;
- DIMENSÕES EM TABELAS RESUMO ESTÃO EM METROS E KG;
- SOLDAS CONFORME AWS E NBR-14;
- ARCO ELÉTRICO COM ELETRODO REVESTIDO: AWS E7018-G;
- LISTA DE MATERIAIS INDICATIVAS.
- PESO TOTAL FINAL É ACRESCIDO DE 5% A MAIS EM CADA ESTRUTURA DO PROJETO.
- MATERIAIS: PERFIS DE CHAPAS FORMADAS A FRIO - DOBRADAS E PLANAS E PERFIS LAMINADOS;
- PERFIS ASTM A-36 Fy=2536 kg/cm²;
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAREM DE EMENDA, DEVERÁ SER FEITA SOLDA CONTÍNUA;
- FERRO MECÂNICO: ASTM-A36
- FAZER ENSAIO DE TRAÇÃO Fy=250MPa e Fu=400MPa;
- CONJUNTO DE PARAFUSOS GALVANIZADOS (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA)
- TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO;
- LIGAÇÕES PRINCIPAIS CONFORME NORMA ASTM A-325
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A-307
- A LOCAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHUMBADORES DEVERÃO OBEDECER PRECISÃO EM PROJETO.
- ESPESSURA DA SOLDA: VER SIMBOLÓGIA E ESPECIFICAÇÕES.
- NORMAS UTILIZADAS: NBR 8800/2008, NBR 6120/2007, NBR 14762/2001, NBR 14323/1999, NBR 14432/2001

FABRICAÇÃO
AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURAÇÃO E SOLDAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 8800/2008 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO DE EDIFICAÇÕES.

MONTAGEM
AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR METODOS E SEQUÊNCIAS DE EXECUÇÃO OS MAIS EFICIENTES E ECONÔMICOS POSSÍVEIS.

PINTURA E CORROSAO
AS PARTES DAS PEÇAS DE AÇO QUE TRANSMITEM ESFORÇOS AO CONCRETO POR ADESIÃO NÃO PODERÃO SER PINTADAS.

* É NECESSÁRIO O FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DE PERFIS COM SEÇÕES FECHADAS PARA GARANTIR QUE ESTE ESTEIA VIGADO CONTRA A PENETRAÇÃO DE OXIGÊNIO EXTERNO.

* A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A PINTURA DE OFICINA E DE CAMPO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS DO ANEXO P DA NORMA NBR 8800/2008.

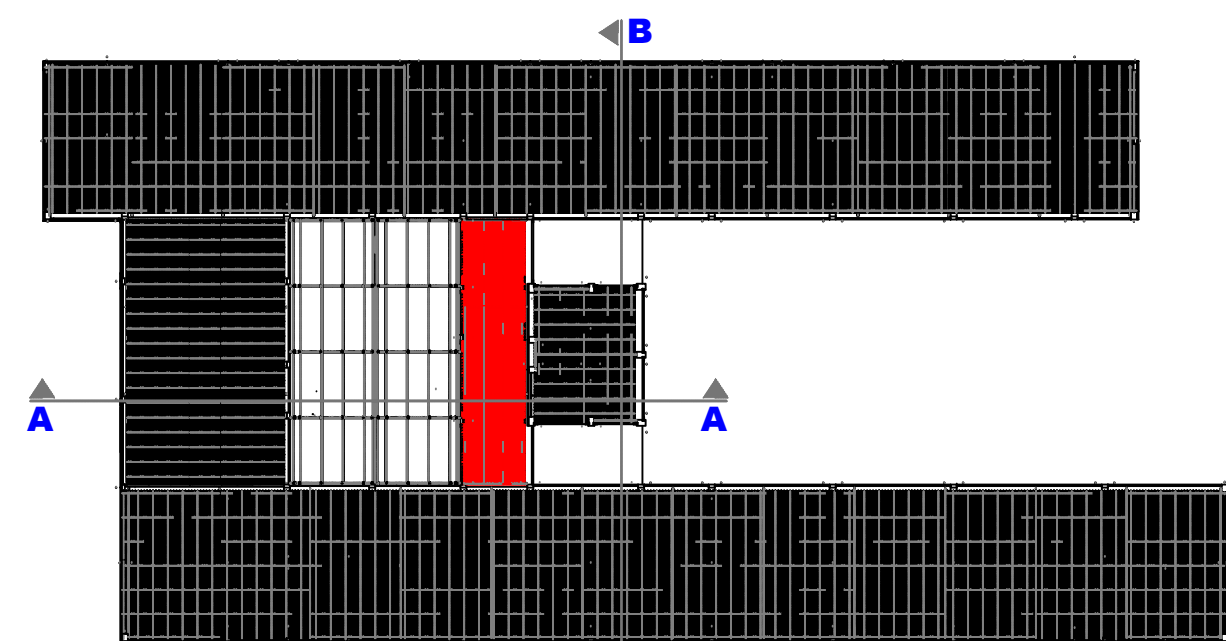
* AS SUPERFÍCIES QUE VÃO SE TORNAR INACESSÍVEIS APÓS A FABRICAÇÃO DEVEM SER IMPALMADAS E PINTADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PINTURA DO PROJETO, ANTES DE SE TORNAREM INACESSÍVEIS.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS COBERTURA 2						
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP. / (M)	ÁREA (M2)	ÁREA PINTURA (M2)	PESO (KG)
BARRAS/PARAFUSOS/ARRUELAS						
1	L100*100*3	A36		1.60	0.66	7.42
2	U92X30X2	A36		48.14	14.58	112.63
3	U100X50X2.65	A36		34.43	13.61	137.04
4	U150X50X2.25	A36		70.04	34.72	300.20
					63.56	557.28

CHAPAS					
5	CH 3.0	A36	0.12	0.16	1.72
					1.72
TOTAIS					63.72
TOTAL+5%					588.66

PARAFUSO CHUMBADOR QUIMICO PB		TOTAIS	
6	3/8" X 2"	AÇO	12 UN



SITUAÇÃO COBERTURA 2
1:500

PROJETO ESTRUTURAL

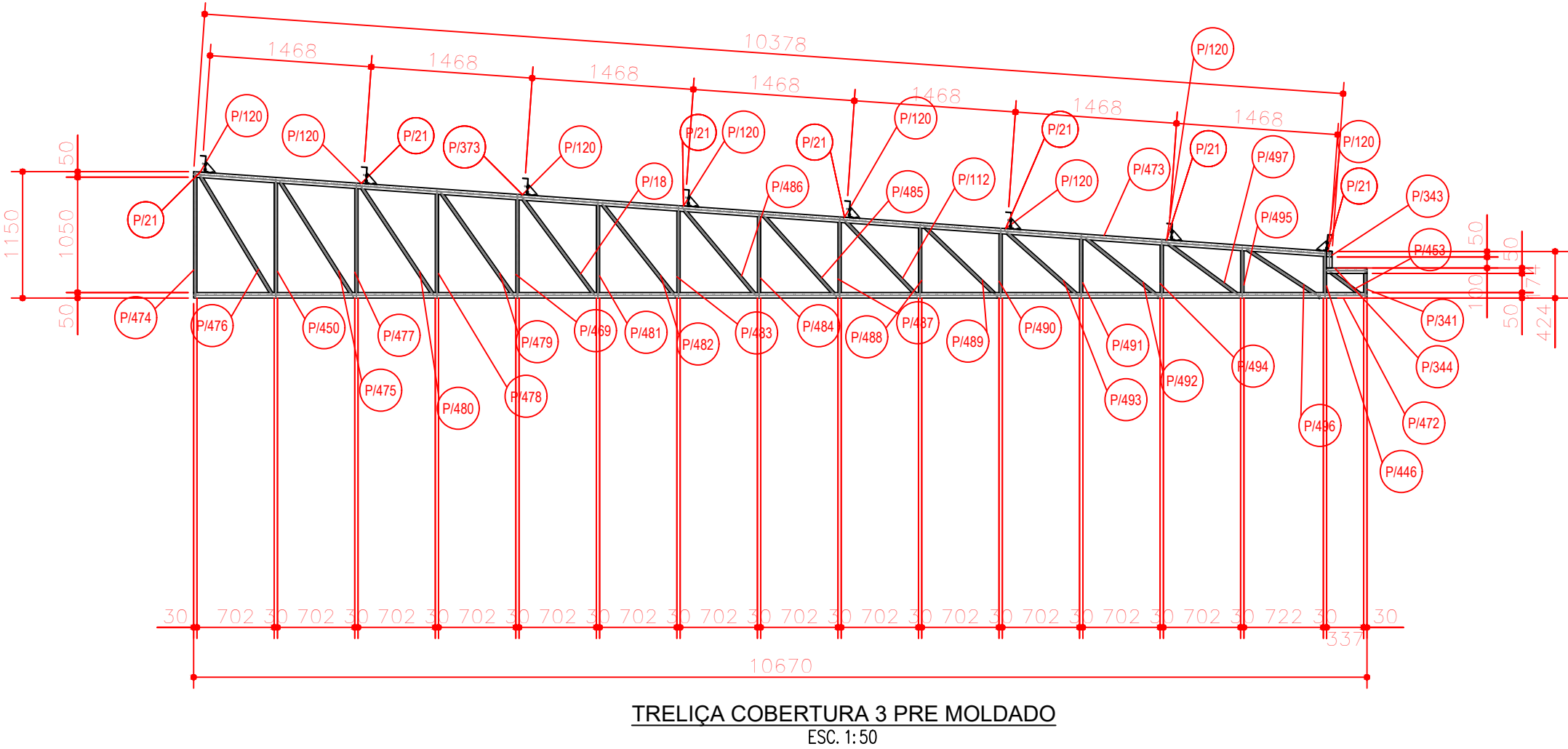
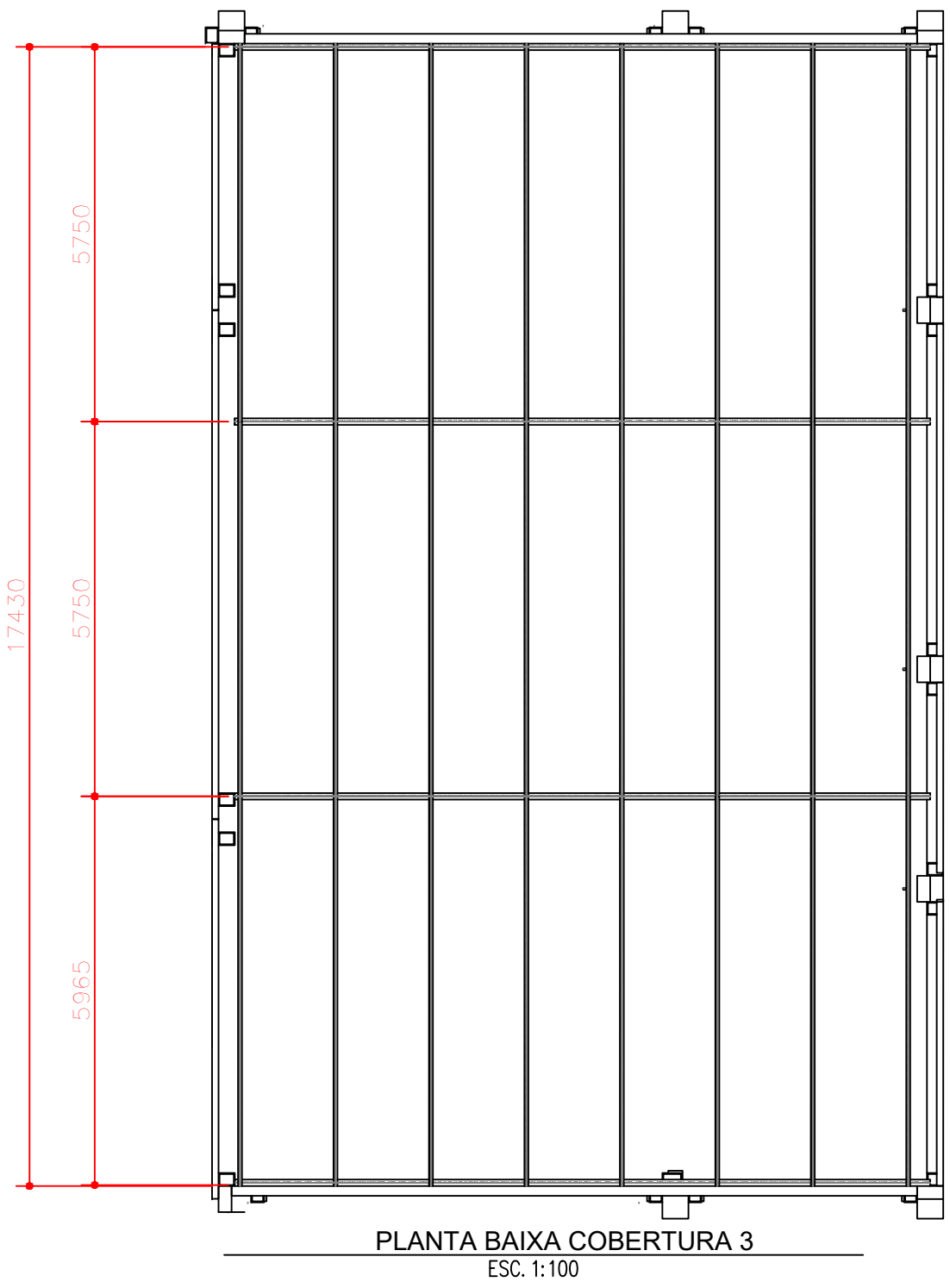
QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R00	Emissão Inicial	01/01/2024	FERNANDO

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	FERNANDO STROISCH STROISCH:84134518920 Dados: 2024.01.30 11:17:12 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.169.52/2001-10	FERNANDO STROISCH CREA/SC: 062522-0
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA	
FERNANDO STROISCH Engenheiro Civil CREA/SC: 062522-0	

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	C.E.I MINAS GERAIS
ENDEREÇO	Rua Minas Gerais, n° 6.008 - Morro do Meio - Joinville/SC
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
CONTEÚDO	COBERTURAS PRÉ-MOLDADO COBERTURA 2
ARQUIVO	MET-CEIMGPREMOLD.DWG
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	INDICADA
DATA	10/01/2024
INDICADA	MET 03/07

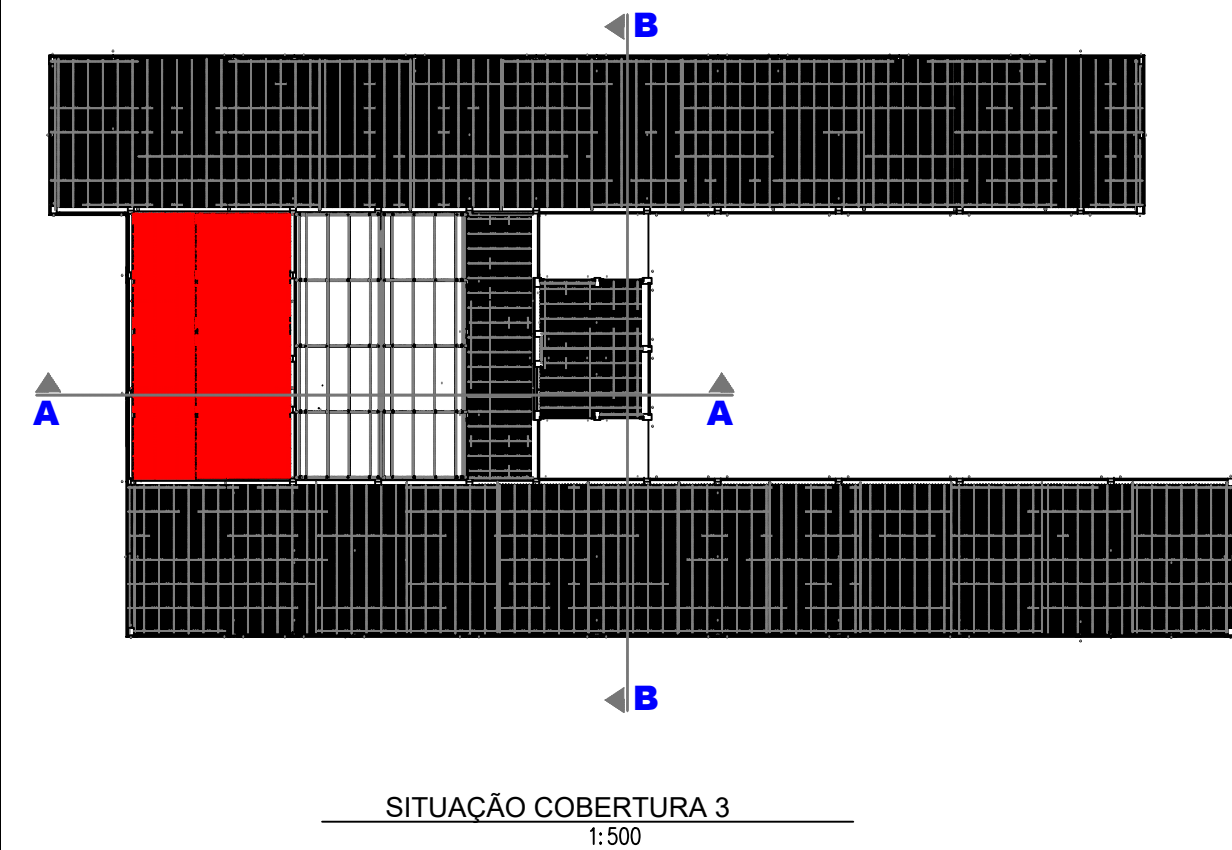
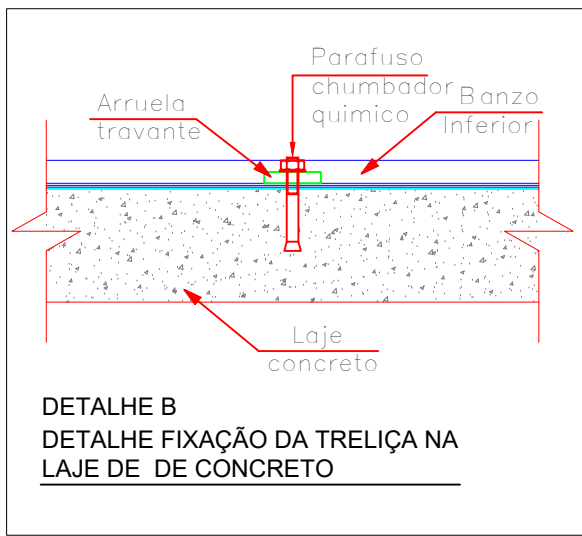
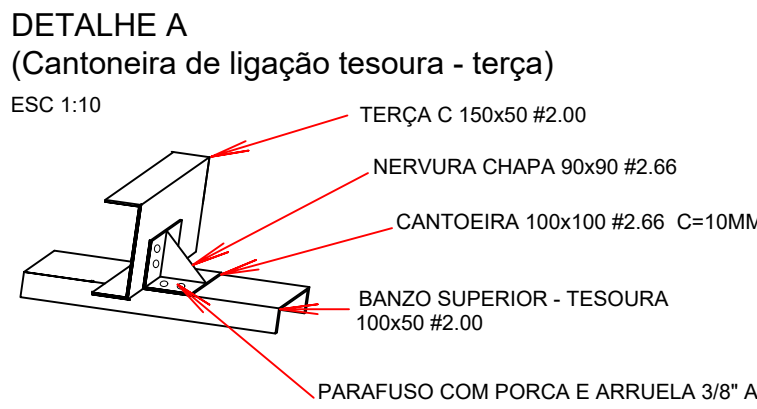


TRELIÇA COBERTURA 3 PRE MOLDADO
ESC. 1:50

LEGENDA DE PEÇAS			
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	COMP.(mm)	MATERIAL
P118	U60X30X2	1128	A36
P121	U100X30X2.25	1790	A36
P112	U60X30X2	871	A36
P103	U100X30X2.25	2880	A36
P104	U60X30X2	283	A36
P105	U100X30X2.25	190	A36
P106	U100X30X2.25	307	A36
P107	U100X30X2.25	11000	A36
P108	U60X30X2	417	A36
P109	U60X30X2	1076	A36
P110	U60X30X2	389	A36
P111	U60X30X2	334	A36
P112	U100X30X2.25	10870	A36
P113	U100X30X2.25	10376	A36
P114	U60X30X2	11480	A36
P115	U60X30X2	1252	A36
P116	U60X30X2	1299	A36
P117	U60X30X2	1037	A36
P118	U60X30X2	373	A36
P119	U60X30X2	1366	A36
P120	U60X30X2	1212	A36
P121	U60X30X2	870	A36
P122	U60X30X2	1094	A36
P123	U60X30X2	87	A36
P124	U60X30X2	788	A36
P125	U60X30X2	1895	A36
P126	U60X30X2	1047	A36
P127	U60X30X2	736	A36
P128	U60X30X2	885	A36
P129	U60X30X2	831	A36
P130	U60X30X2	458	A36
P131	U60X30X2	382	A36
P132	U60X30X2	864	A36
P133	U60X30X2	889	A36
P134	U60X30X2	523	A36
P135	U60X30X2	459	A36
P136	U60X30X2	833	A36
P137	U60X30X2	835	A36

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS COBERTURA 3					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP. / (M)	ÁREA (M2)	PESO (KG)
BARRAS/PARAFUSOS/ARRUELAS					
1	L100*100*3	A36		3.20	14.85
2	U92X30X2	A36		107.09	250.52
3	U100X50X2.65	A36		86.26	343.32
4	U150X50X2.25	A36		140.09	600.44
				137.24	1209.12
CHAPAS					
5	CH 3.0	A36		0.24	3.43
				0.32	3.43

TOTAIS				137.56	1212.56
TOTAL+5%					1276.89
PARAFUSO CHUMBADOR QUIMICO PB					
6	3/8" X 2"	AÇO			12 UN



PROJETO ESTRUTURAL

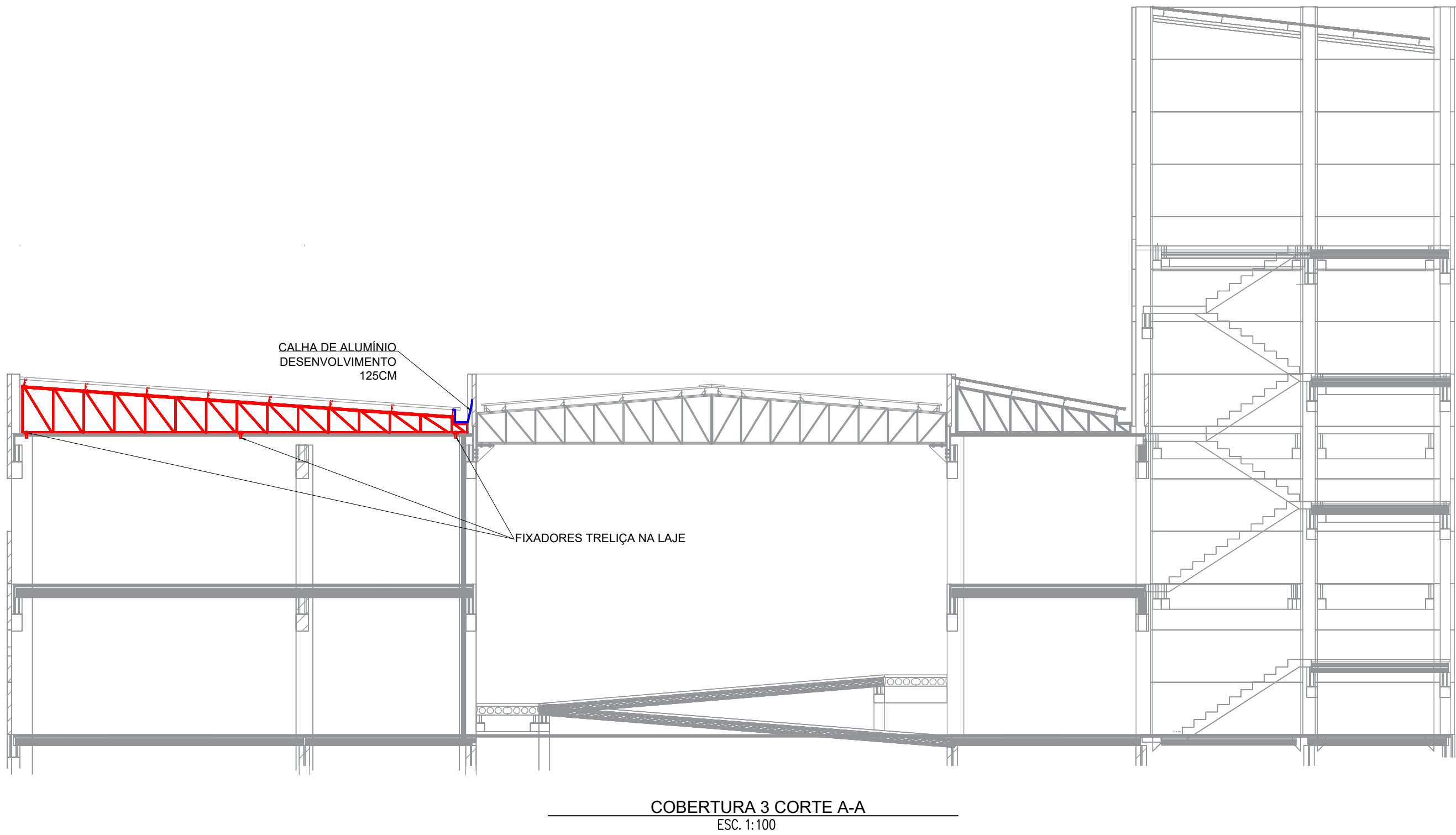
QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
R00	Emissão Inicial	01/01/2024	FERNANDO

APROVAÇÕES

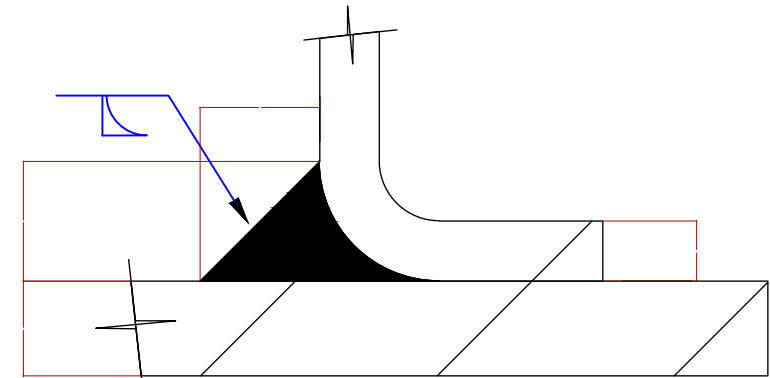
PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	FERNANDO STROISCH STROISCH:84134518920 Dados: 2024.01.30 11:16:59 -03'00'

MUNICÍPIO DE JOINVILLE 83.189.52/2001-10	FERNANDO STROISCH CREA/SC:062522-0
EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA	
FERNANDO STROISCH Engenheiro Civil CREA/SC: 062522-0	

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	C.E.I MINAS GERAIS
ENDEREÇO	Rua Minas Gerais, nº 6.008 - Morro do Meio - Joinville/SC
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
CONTEÚDO	COBERTURAS PRÉ-MOLDADO COBERTURA 3
ARQUIVO	MET-CEIMGPREMOLD.DWG
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	INDICADA
DATA	10/01/2024
FOLHA	MET 04/07

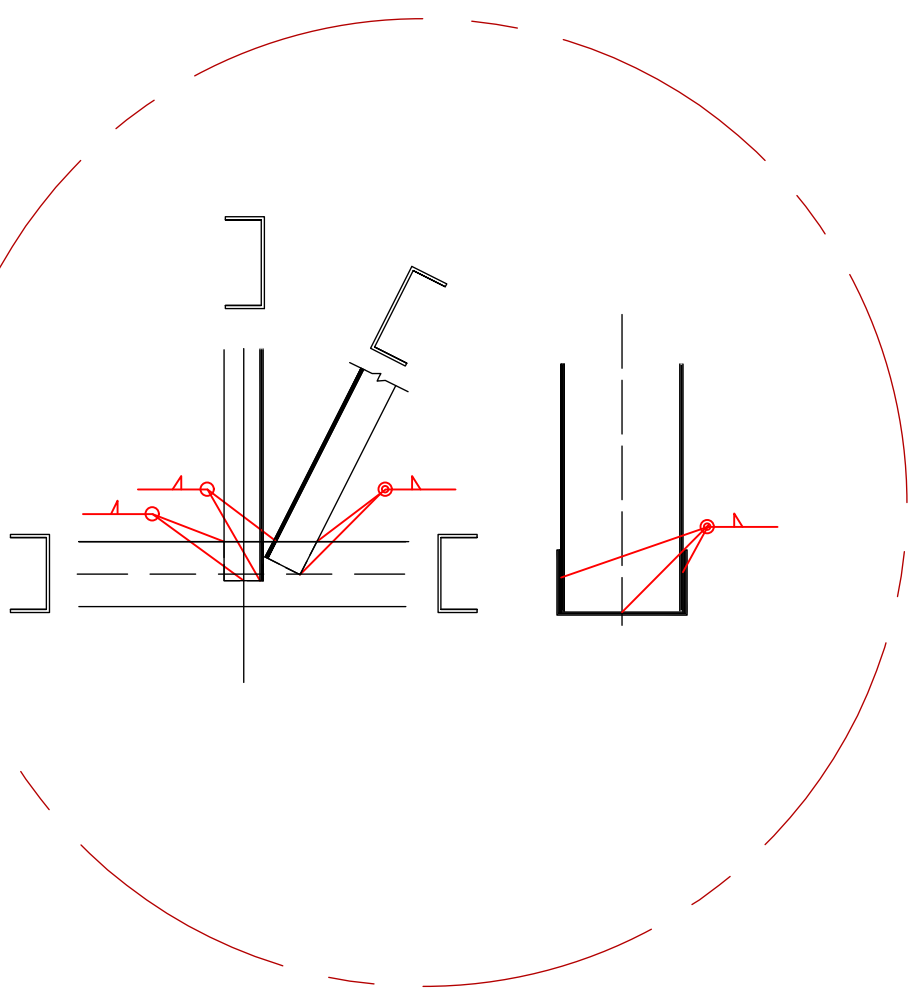


EXETO QUANDO ESPECIFICADO	
Dimensões mínimas de Filetes de Solda:	
Espessura da chapa mais grossa (mm)	Lado H do filete
- até 6.3mm	3.00mm
- de 6.3 a 12.5mm	5.00mm
- de 12.5 a 19.0mm	6.00mm
- maior do que 19.0mm	8.00mm



S1 - S2

RECOMENDAÇÕES GERAIS	
- A SOLDAGEM, BEM COMO TODA A SUA VERIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA JERSONAL Welding Society AWS.	
- O ELETRODO DEVERÁ SER ARMAZENADO EM LUGAR SECO E SOMENTE DEVERÁ SER TRIDADA DA LATA A QUANTIA NECESSÁRIA PARA CADA UTILIZAÇÃO.	
- O ELETRODO E-6018 PODERÁ SER UTILIZADO APENAS EM "PONTEAMENTO".	
- ANTES DE INICIAR A SOLDAGEM, O ELETRODO DEVERÁ SER PRÉ-ADQUECIDO EM ESTUFA APROPRIADA DURANTE NO MÍNIMO 40 MINUTOS A TEMPERATURA DE 90°C. A SUPERFÍCIE QUE SERÁ SOLDADA DEVERÁ ESTAR LIVRE DE UMIDADE.	

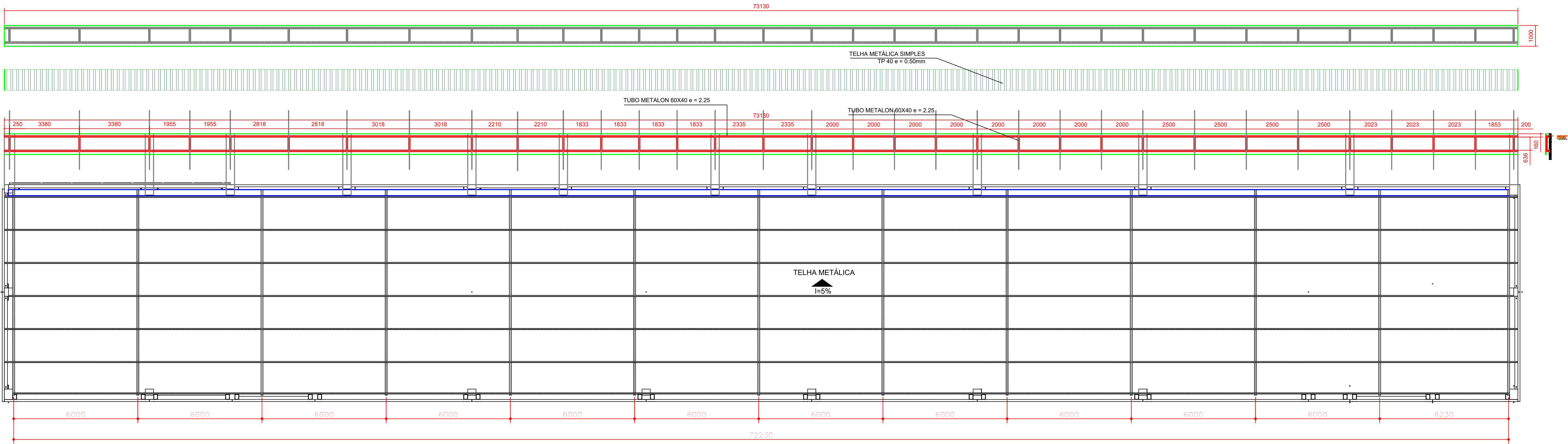


NOTAS GERAIS

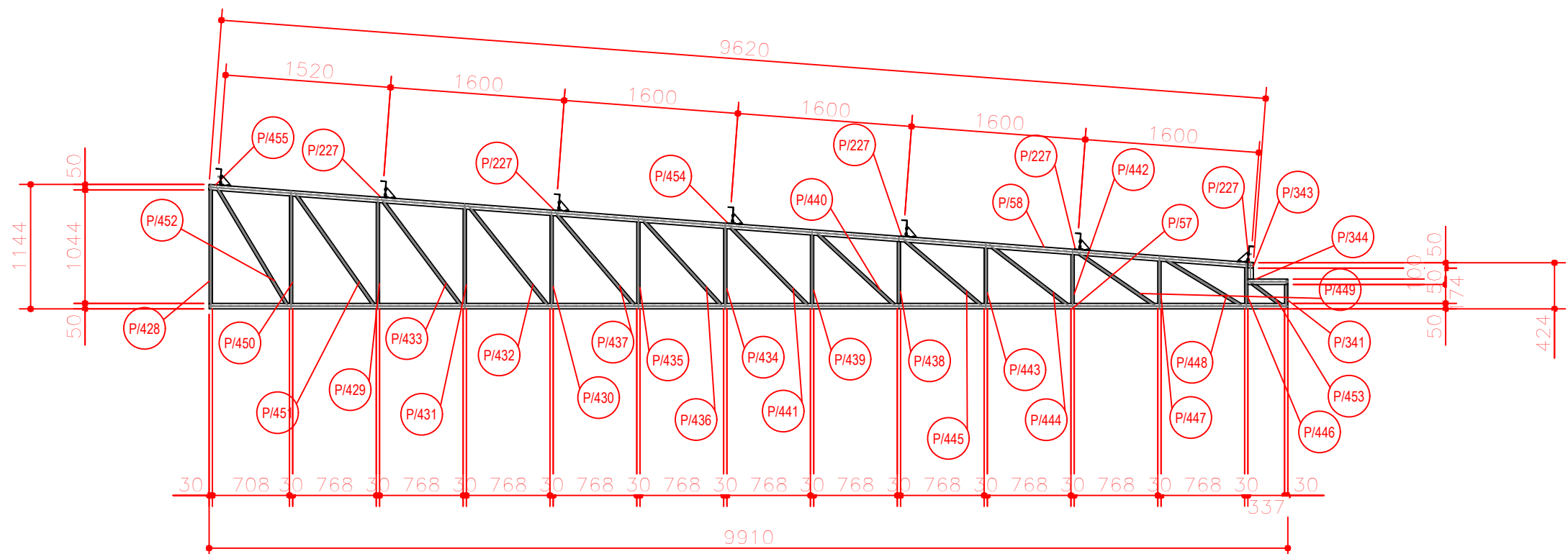
- TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS;
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM MILÍMETROS, KG, KG/M OU UNIDADE;
- DIMENSÕES EM TABELAS RESUMO ESTÃO EM METROS E KG.
- SOLDAS CONFORME AWS E NB-14;
- ARCO ELÉTRICO COM ELETRODO REVESTIDO: AWS E7018-G;
- LISTA DE MATERIAIS INDICATIVAS.
- PESO TOTAL FINAL É ACRESCIDO DE 5% A MAIS EM CADA ESTRUTURA DO PROJETO.
- MATERIAIS: PERFIS DE CHAPAS FORMADAS A FRIO - DOBRADAS E PLANAS E PERFIS LAMINADOS;
- PERFIS ASTM A-36 Fy=2536 kg/cm²;
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAREM DE EMENDA, DEVERÁ SER FEITA SOLDA CONTÍNUA;
- FERRO MECÂNICO: ASTM-A36
- FAZER ENSAIO DE TRAÇÃO Fy=250MPa e Fu=400MPa;
- CONJUNTO DE PARAFUSOS GALVANIZADOS (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA)
- TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO;
- LIGAÇÕES PRINCIPAIS CONFORME NORMA ASTM A-325
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A-307
- A LOCAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHUMBADORES DEVERÃO OBEDECER PRECISÃO EM PROJETO.
- ESPESSURA DA SOLDA: VER SIMBOLOGIA E ESPECIFICAÇÕES.
- NORMAS UTILIZADAS: NBR 8800/2008, NBR 6120/2007, NBR 14762/2001, NBR 14323/1999, NBR 14432/2001

FABRICAÇÃO	PINTURA E CORROSÃO
AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURAÇÃO E SOLDAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS ESTABELECIDOS PELA NORMA NBR 8800/2008 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO DE EDIFICAÇÕES.	* AS PARTES DAS PEÇAS DE AÇO QUE TRANSMITEM ESFORÇOS AO CONCRETO POR ADESIÃO NÃO PODERÃO SER PINTADAS.
	* É NECESSÁRIO O FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DE PERFIS COM SEÇÕES FECHADAS PARA GANHAR QUE ESTE ESTEJA VIGADO CONTRA A PENETRAÇÃO DE OXIGÊNIO EXTERNO.
	* A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A PINTURA DE OFICINA E DE CAMPO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS DO ANEXO P DA NORMA NBR 8800/2008.
	* AS SUPERFÍCIES QUE VÃO SE TORNAR INACESSÍVEIS APÓS A FABRICAÇÃO DEVEM SER IMPALMADAS E PINTADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PINTURA DO PROJETO, ANTES DE SE TORNAREM INACESSÍVEIS.

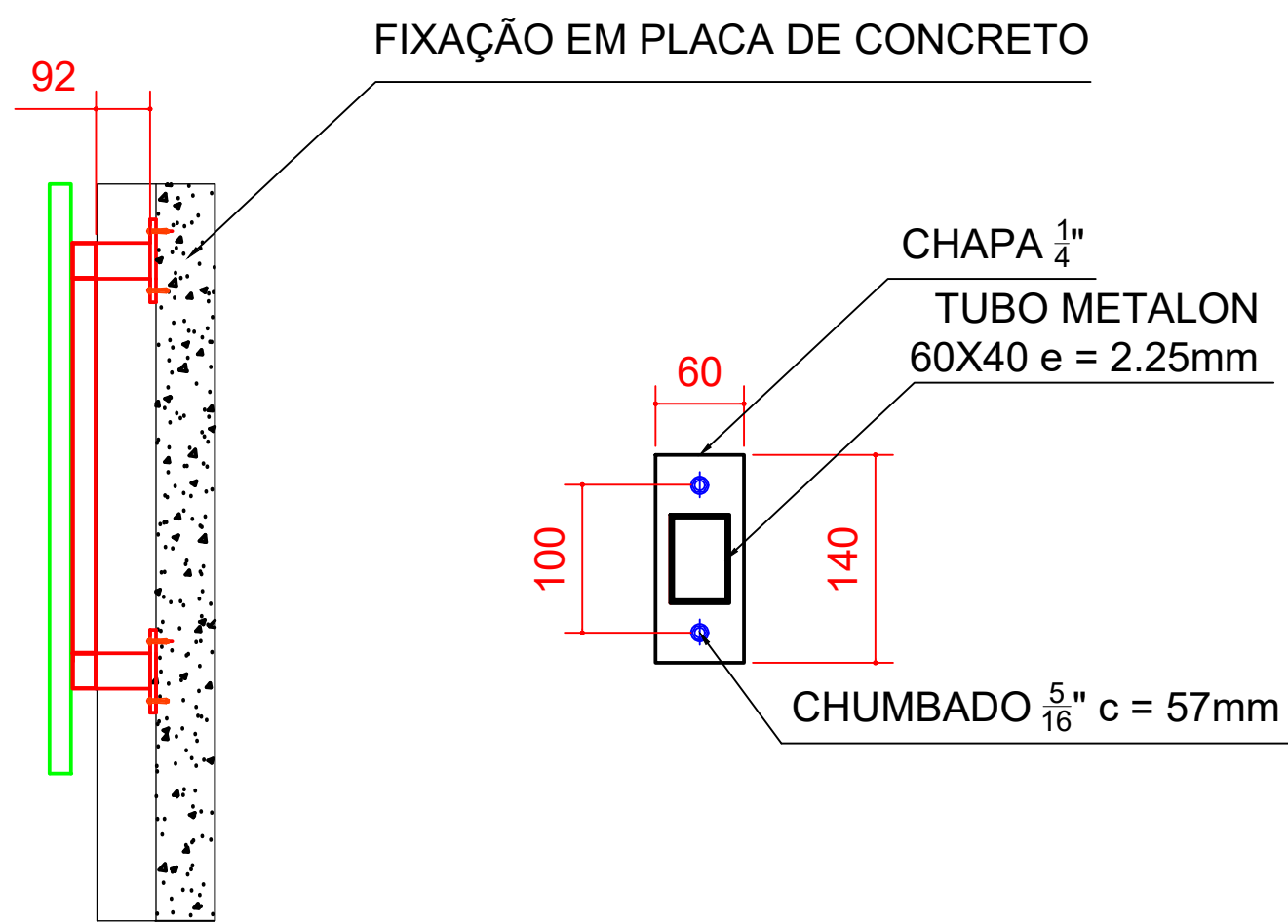
TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.



PLANTA BAIXA COBERTURA 4
ESC. 1:100

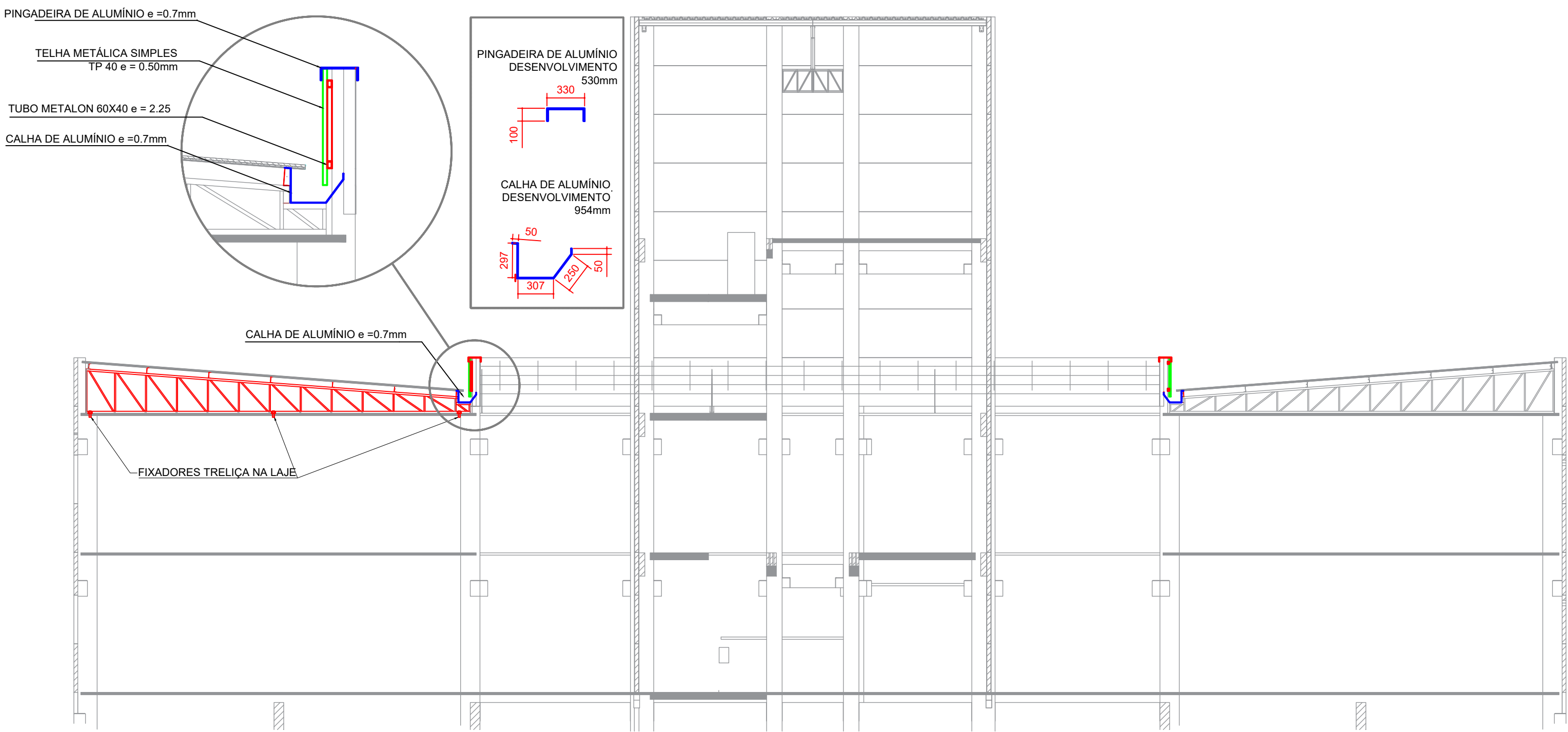
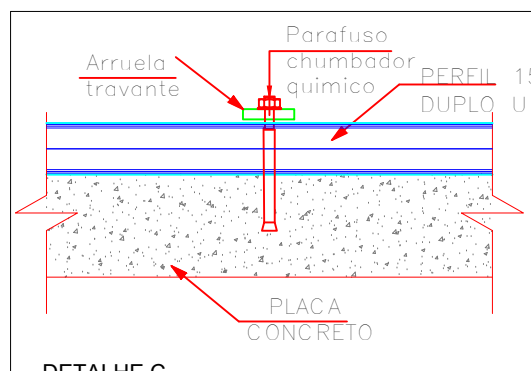
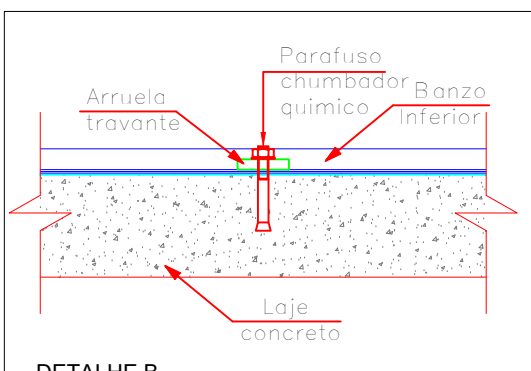
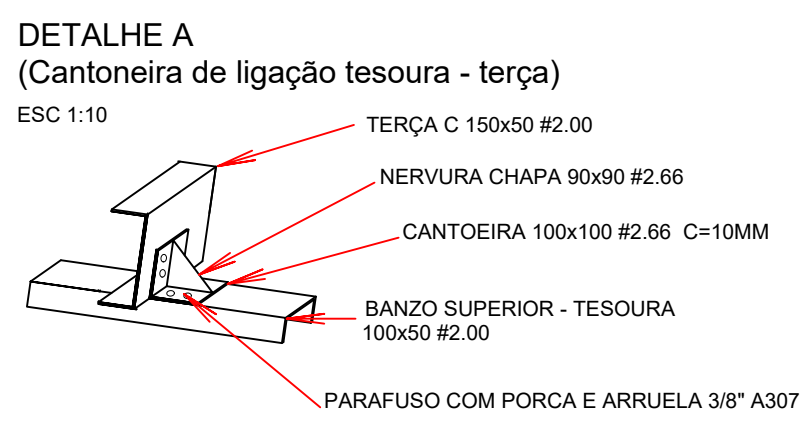


TRELIÇA COBERTURA 4 PRE MOLDADO
ESC. 1:50



detalhe fixações dos montantes
sem escala

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS COBERTURA 4					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP. / ÁREA (M) (M2)	ÁREA PINTURA (M2)	PESO (KG)
BARRAS/PARAFUSOS/ARRUELAS					
1	L 100x100x3	A36	9.10	3.75	42.22
2	U92X30X2	A36	307.79	93.16	720.01
3	U100X50X2.65	A36	260.62	102.92	1037.24
4	U150X50X2.25	A36	509.82	252.71	2185.14
				452.54	3984.61
CHAPAS					
5	CH 3.0	A36	0.69	0.91	9.76
				0.91	9.76
TOTAIS				453.45	3994.37
TOTAL+5%					4195.99
PARAFUSO CHUMBADOR QUIMICO PB					
6	3/8" X 2"	AÇO			39 UN



COBERTURA 4 CORTE B-B
ESC. 1:100

LEGENDA DE PEÇAS				
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	COMP. (mm)	MATERIAL	NOTAS
P107	U100X50X2.65	9910	A36	
P108	U100X50X2.65	9910	A36	
P109	U100X50X2.25	9910	A36	
P110	U100X50X2.25	260	A36	
P111	U100X50X2.65	150	A36	
P112	U100X50X2.65	367	A36	
P113	U100X50X2.65	1134	A36	
P114	U100X50X2.65	1016	A36	
P115	U100X50X2.65	896	A36	
P116	U100X50X2.65	956	A36	
P117	U100X50X2.65	1184	A36	
P118	U100X50X2.65	1231	A36	
P119	U100X50X2.65	776	A36	
P120	U100X50X2.65	636	A36	
P121	U100X50X2.65	1080	A36	
P122	U100X50X2.65	1136	A36	
P123	U100X50X2.65	657	A36	
P124	U100X50X2.65	717	A36	
P125	U100X50X2.65	1056	A36	
P126	U100X50X2.65	1049	A36	
P127	U100X50X2.65	537	A36	
P128	U100X50X2.65	587	A36	
P129	U100X50X2.65	650	A36	
P130	U100X50X2.65	956	A36	
P131	U100X50X2.65	417	A36	
P132	U100X50X2.65	477	A36	
P133	U100X50X2.65	862	A36	
P134	U100X50X2.65	896	A36	
P135	U100X50X2.65	1076	A36	
P136	U100X50X2.65	1280	A36	
P137	U100X50X2.65	1282	A36	
P138	U100X50X2.65	369	A36	
P139	U100X50X2.65	9470	A36	
P140	U100X50X2.65	6270	A36	

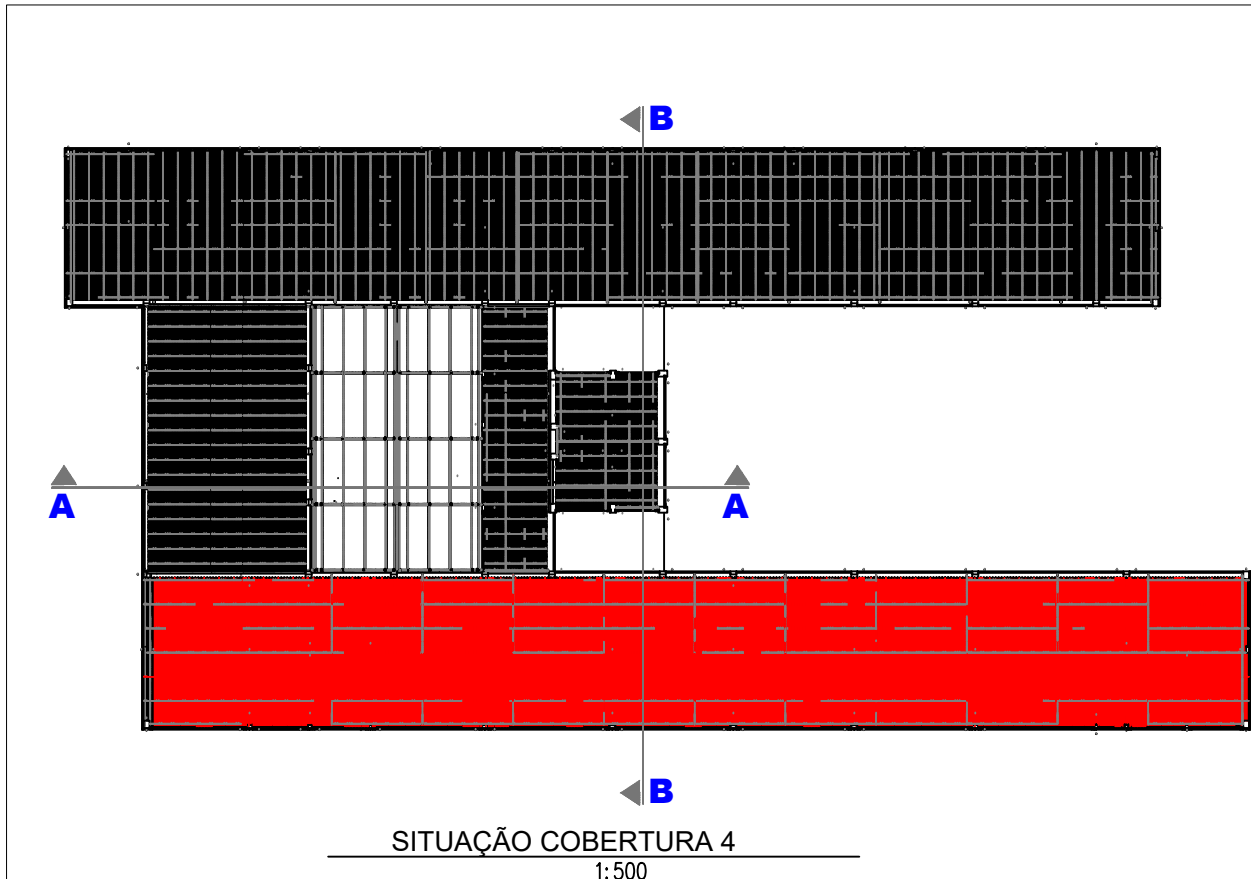
RESUMO TOTAL DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS COBERTURA 4					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP. / ÁREA (M) (M2)	ÁREA PINTURA (M2)	PESO (KG)
BARRAS/PARAFUSOS/ARRUELAS					
1	L 100x100x3	A36	9.10	3.75	42.22
2	U92X30X2	A36	307.79	93.16	720.01
3	U100X50X2.65	A36	260.62	102.92	1037.24
4	U150X50X2.25	A36	509.82	252.71	2185.14
				452.54	3984.61
CHAPAS					
5	CH 3.0	A36	0.69	0.91	9.76
				0.91	9.76
TOTAIS				453.45	3994.37
TOTAL+5%					4195.99

PARAFUSO CHUMBADOR QUIMICO PB		TOTAIS	
6	3/8" X 2"	AÇO	39 UN

TABELA TUBO METALON			
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	PESO TOTAL
COBERTURA 4	TUBO METALON 60X40	173.32m	586.94kg
	TELHA TRAPEZOIDAL TP 40 e = 0.5mm NATURAL	73.13m²	
	CHAPA FIXAÇÃO 3/4" (80mm x 140mm)	66.20 unid	30.12 kg
	CHUMBADOR MECÂNICO S16" C = 57mm	132.00 unid	
			619.06 kg

NOTAS GERAIS

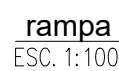
- TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS.
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM MILÍMETROS, KG, KG/M OU UNIDADE.
- DIMENSÕES EM TABELAS RESUMO ESTÃO EM METROS E KG.
- SOLDAS CONFORME AWS E NBR-14.
- ARCO ELÉTRICO COM ELÉTRODO REVESTIDO, AWS E7018-G.
- LISTA DE MATERIAIS INDICATIVAS.
- PESO TOTAL FINAL E ACRESCIDO DE 5% A MAIS EM CADA ESTRUTURA DO PROJETO.
- MATERIAIS: PERFIS DE CHAPAS FORMADAS A FRIO - DOBRADAS E PLANAS E PERFIS LAMINADOS.
- PERFIS ASTM A-36: Fy=250N/mm² e Fu=400N/mm².
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAREM DE EMENDA, DEVERÁ SER FEITA SOLDA CONJUNTA.
- A LOCAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHAMBAADORES DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE PRECISAR EM PROJETO.
- ESPECIFICAÇÃO DA SOLDA: VER TABELA DE ESPECIFICAÇÕES.
- NORMAS UTILIZADAS: NBR 8806:2008, NBR 6120:2007, NBR 14130:2001, NBR 14523:1999, NBR 14530:2001.
- FABRICAÇÃO: AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURACÃO E SOLDAGEM DAS PEÇAS DEVERÃO SER FEITAS EM CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO DEBILITADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 8806:2008.
- PARAFUSOS: OS PARAFUSOS DEVERÃO SER FEITOS EM CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO DEBILITADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 8806:2008.
- TRATAMENTO: OS PARAFUSOS DEVERÃO SER TRATADOS COM TRATAMENTO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 8806:2008.
- VERIFICAÇÃO: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.



SITUAÇÃO COBERTURA 4
ESC. 1:500

PROJETO ESTRUTURAL

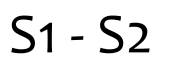
QUADRO DE REVISÕES		REVISÃO		DATA		DESENHO	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	DESENHO	DESENHO
1	Elaboração	1	Elaboração	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024
APROVAÇÕES							
PROPRIETÁRIO				RESPONSÁVEL TÉCNICO			
MUNICÍPIO DE JOINVILLE R. 199 023001-10				FERNANDO STROTSCH84134518920 Assinado de forma digital por FERNANDO STROTSCH84134518920 Data: 2024.01.10 11:17:24 -03'00'			
				FERNANDO STROTSCH CREA/SC 06252-0			
				EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA			
				FERNANDO STROTSCH Engenheiro Civil CREA/SC 06252-0			
				 Município de Joinville			
PROPRIETÁRIO				MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
EMPANHADA				C.E.I MINAS GERAIS			
ENCOMENDADO				Rua Minas Gerais, nº 6.008 - Morro do Meio - Joinville/SC			
PROJETO		ESTRUTURA METÁLICA			ASSINADO		DATA
CONTEÚDO		COBERTURAS PRÉ-MOLDADO CORTADURA 4			MET-CENTENGRENOLDO DWIG		10/01/2024
					ETAPA		FOLHA
					PROJETO EXECUTIVO		1
					ESCALA		1:100
					INFORMAÇÃO		MET 05/2024
					FERNANDO STROTSCH ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 06252-0 - CNPJ: 04.486.717.0001-08		Assinado de forma digital por FERNANDO STROTSCH 84134518920 Data: 2024.01.10 11:17:24 -03'00'



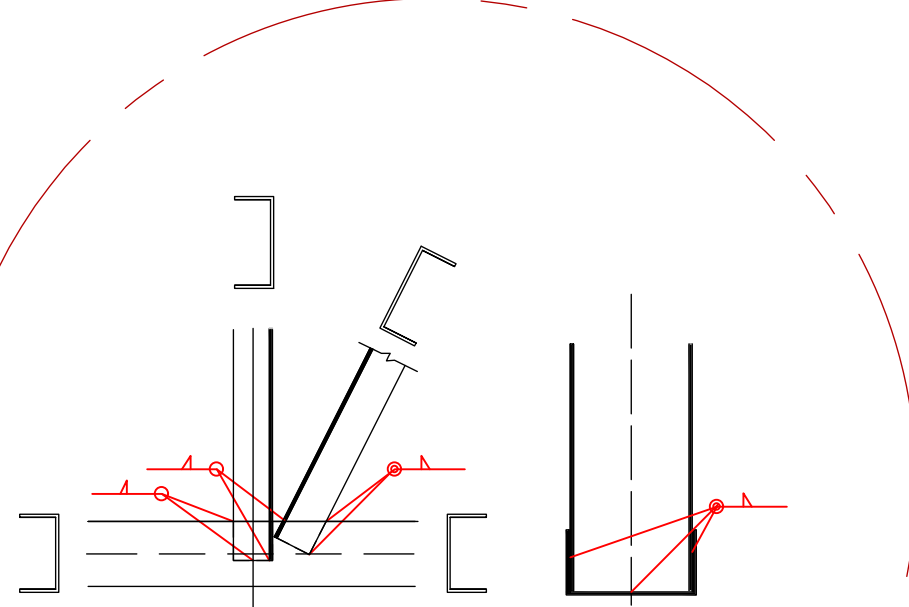
TESOURA COBERTURA - TRELIÇA N2
ESC. 1:50

EXETO QUANDO ESPECIFICADO
Dimensões mínimas de Filetes de Solda:

Espessura da chapa mais grossa (mm)	Lado H do flete
- até 6,3mm	3,00mm
- de 6,3 a 12,5mm	5,00mm
- de 12,5 a 19,0mm	6,00mm
- maior do que 19,0mm	8,00mm



RECOMENDAÇÕES GERAIS
<p>A SOLDAGEM, SEM COMO TODA A SUA VERIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA (American Welding Society) AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> - O ELETRODO ESPECIFICADO PARA ESTE PROJETO É O E-7016 G, ESTE ELETRODO DEVERÁ SER ARMADENADO EM LUGAR SECO E LÂMINA DEVERÁ SER TIRADA DA LATA A QUANTIA NECESSÁRIA PARA CADA UTILIZAÇÃO. - O ELETRODO E-6016 PODERÁ SER UTILIZADO APENAS EM "PONTEAMENTO" - ANTES DE INICIAR A SOLDAGEM, O ELETRODO DEVERÁ SER PRÉ-AQUECIDO EM ESTUFA APROPRIADA DURANTE NO MÍNIMO 45 MINUTOS A TEMPERATURA DE 100°C. A SUPERFÍCIE QUE SERÁ SOLDADA DEVERÁ ESTAR LIMA E LIVRE DE UMIDADE.



FIXAÇÃO DA TELHA NA TERÇA METÁLICA

NOTAS GERAIS

- MONTAGEM**
- AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR MÉTODOS E SEQUÊNCIAS DE EXECUÇÃO OS MAIS EFICIENTES E ECONÔMICOS POSSÍVEIS.
1. TRAVAMENTOS NECESSÁRIOS A MONTAGEM FICAM A CARGO DO EXECUTOR.
2. OS PERFIS COM SEÇÕES RECHADAS PARA GARANTIR QUE ESTE ESTEJA VEDADO CONTRA A PENETRAÇÃO DE UMIDADE EXTERNO.
3. A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A PINTURA DE ORIGEM E DE CORPO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS REQUISITOS DO ANEXO V DA NORMA NBR 1800/2008.
4. AS SUPERFÍCIES QUE VÃO SE TORNAR INACESSÍVEIS APÓS A FABRICAÇÃO DEVEM SER LIMPAS E PINTADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DE PINTURA DO PROJETO, ANTES DE SE TORNAREM INACESSÍVEIS.

Technical drawing of a roof layout (SITUAÇÃO COBERTURA RAMPA) showing a grid of roof sections. A central area is highlighted with a red outline, indicating a specific section or feature. The drawing is labeled with a scale of 1:500.

PROJETO ESTRUTURAL

QUADRO DE REVISÕES		DATA	DESENHO
REVISÃO	DESCRIÇÃO		
01	Elaboração geral		

[illegible]

ÖES

WAÇ

PRO

AF

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
--------------	---------------------

FERNANDO STROISCH:84134518920

MUNICÍPIO DE JOINVILLE FERNANDO STROISCH

83.166.623/0001-10 CREA/SC062523-0 EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

FERCON **FERNANDO STROISCH**
Engenheiro Civil
CREASC: 045622/0

REPUBLIKA SRBIJA

Município de Joinville

PROPRIETÁRIO **MUNICÍPIO DE JOINVILLE**

EDIFICAÇÃO	C.E.I MINAS GERAIS
------------	--------------------

ENDEREÇO Rua Minas Gerais, nº 6.008 - Morro do Meio - Joinville/SC

PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA	ARQUIVO	DATA
		NET-CEIMGRAMPA.DWG	10/01/2024

CONTEÚDO	COBERTURA RAMPA	ETAPA	FOLHA
		PROJETO EXECUTIVO	MET 07/07
		EDICAO A	

LOCAL		INDICADA
<p>FERNANDO STROICH EMPREITEIRA CREA nº 062522-0 CNPJ 04.686.721/0001-06 Rua São de Setembro, 644 - RDC 1X - Centro - Blumenau - SC CEP 89013-700 Fone: (47) 9811-8011 e-mail: fernando@ferroconcretos.com</p>		