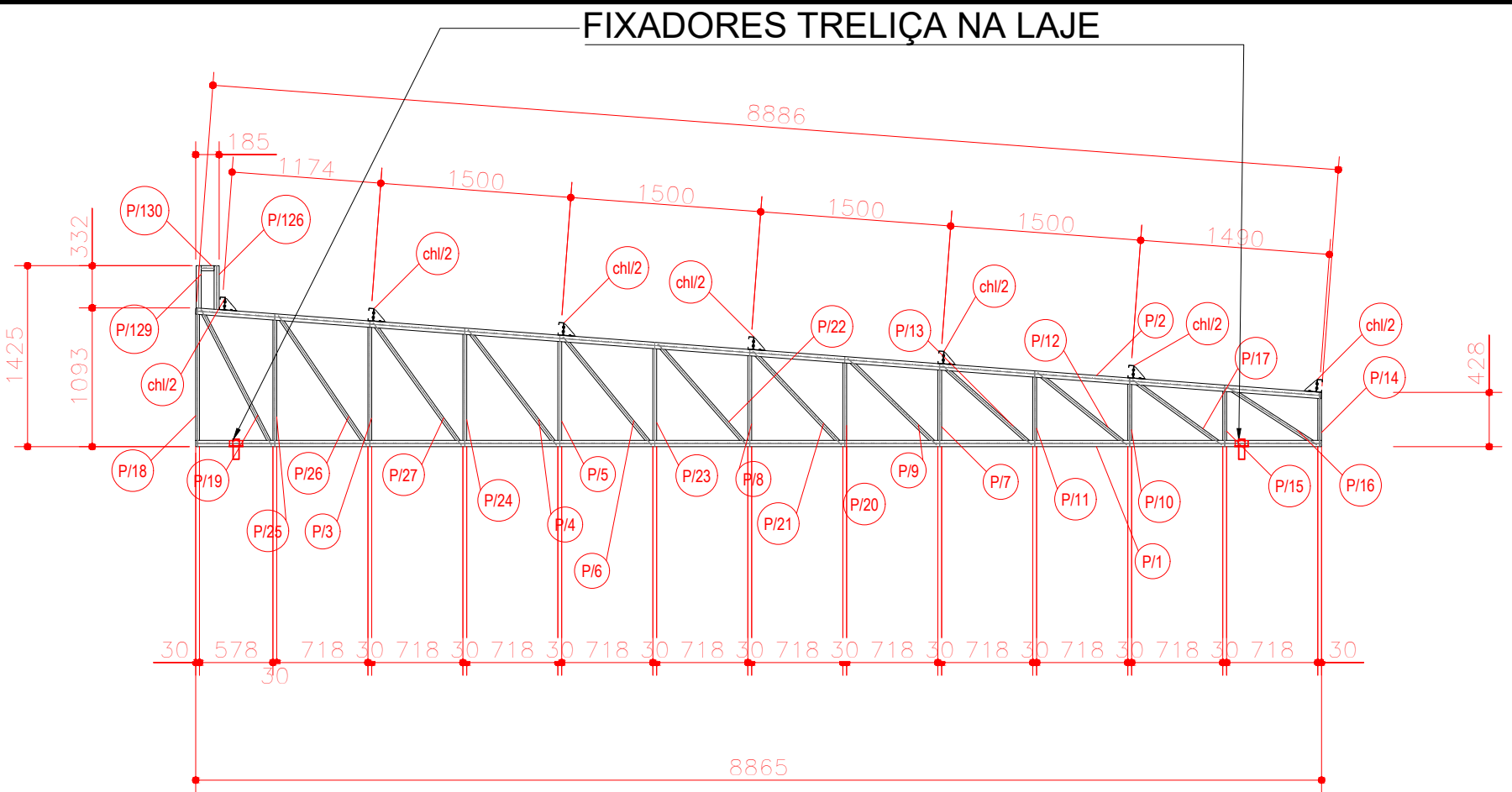


COBERTURA 1 - MAPA DE TESOURAS
ESC. 1:200

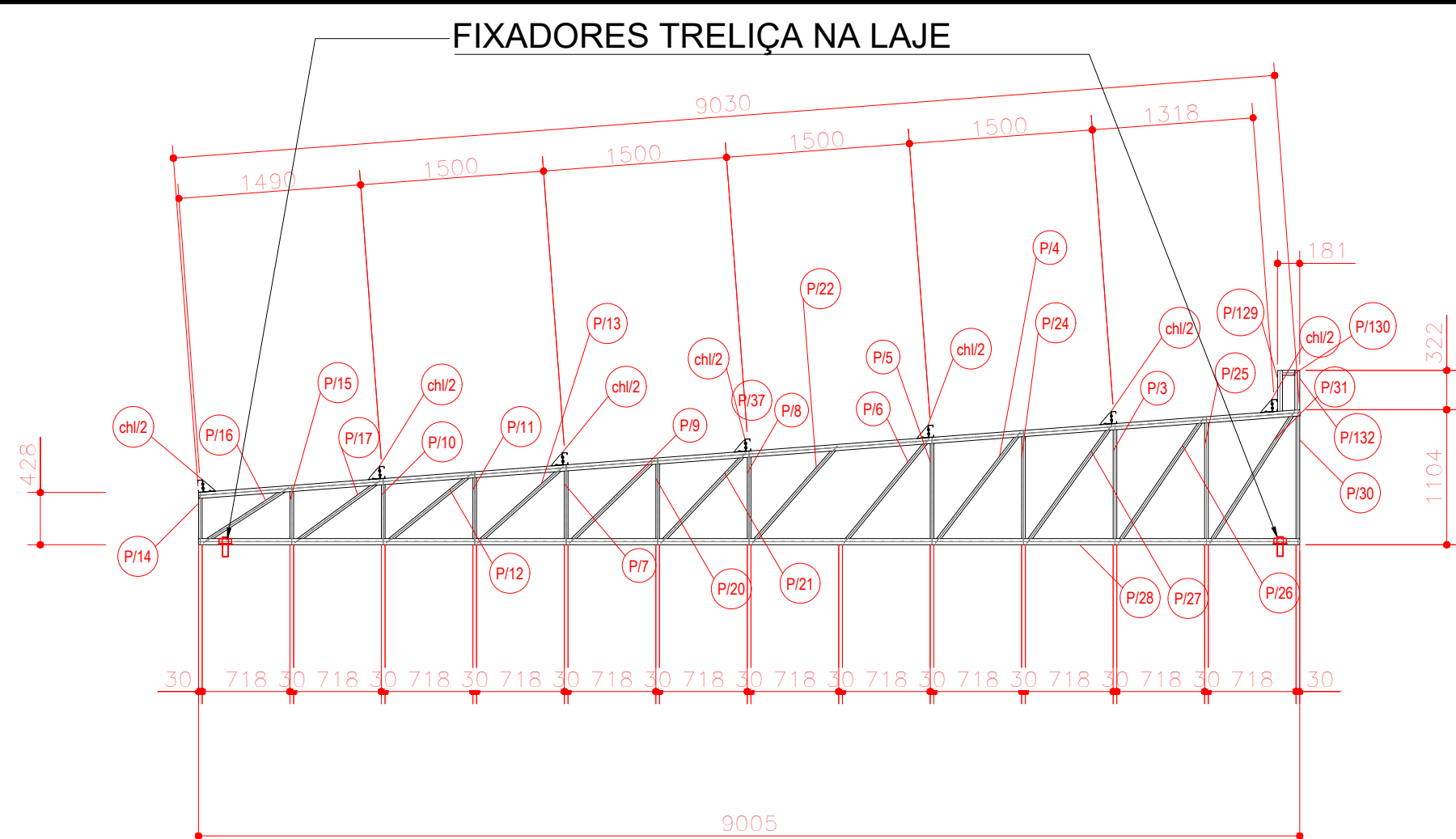
LEGENDA DE MATERIAIS	TIPO DE MATERIAL	NOTAS
1	CH 2.7	
2	CH 2.7	
3	CH 2.7	
4	CH 2.7	
5	CH 2.7	



TESOURA TIPO 1 ESC. 1:50				
LEGENDA DE PEÇAS				
POSICÃO	DESCRIÇÃO	COMP (mm)	MATERIAL	NOTAS
P1	US00002	880	A36	
P2	US00002	880	A36	
P3	US00002	880	A36	
P4	US00002	1140	A36	
P5	US00002	880	A36	
P6	US00002	1000	A36	
P7	US00002	664	A36	
P8	US00002	756	A36	
P9	US00002	872	A36	
P10	US00002	520	A36	
P11	US00002	588	A36	
P12	US00002	880	A36	
P13	US00002	756	A36	
P14	US00002	417	A36	
P15	US00002	475	A36	
P16	US00002	820	A36	
P17	US00002	860	A36	
P18	US00002	1060	A36	
P19	US00002	1200	A36	
P20	US00002	756	A36	
P21	US00002	1010	A36	
P22	US00002	1060	A36	
P23	US00002	812	A36	
P24	US00002	920	A36	
P25	US00002	1020	A36	
P26	US00002	1200	A36	
P27	PERFIL METAL000000	340	A36	
P28	PERFIL METAL000000	320	A36	
P29	PERFIL METAL000000	120	A36	
P30	PERFIL METAL000000	120	A36	
P31	US00002	60	A36	

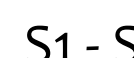
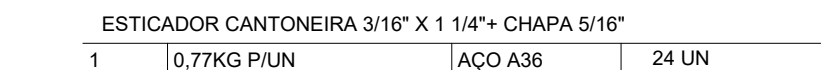
RESUMO DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS				
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP / ÁREA (M) (M2)	ÁREA PINTURA (M2)
1	L100*100*2.66	A36	0.70	0.29
2	PERFIL METAL000000	A36	0.78	0.16
3	US000002	A36	22.27	6.69
4	U100X50X2.65	A36	17.75	7.01
5	CH 2.7	A36	0.05	0.07
TOTAIS			14.22	136.52

RESUMO DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS TESOURA TIPO 1 - 12UN.				
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP / ÁREA (M) (M2)	ÁREA PINTURA (M2)
1	L100*100*2.66	A36	8.40	3.43
2	PERFIL METAL000000	A36	9.38	1.92
3	US000002	A36	267.24	80.28
4	U100X50X2.65	A36	213	84.12
5	CH 2.7	A36	0.60	0.84
TOTAIS			14.22	1626.24

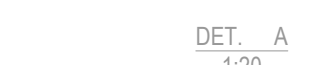
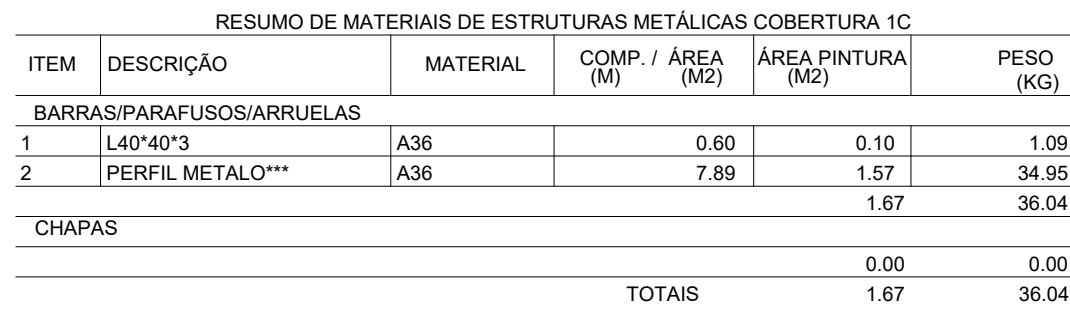


TESOURA TIPO 3
ESC. 1:50

LEGENDA DE PEÇAS				
POSICÃO	DESCRIÇÃO	COMP (mm)	MATERIAL	NOTAS
P3	US00002	880	A36	
P4	US00002	1000	A36	
P5	US00002	1000	A36	
P6	US00002	1000	A36	
P7	US00002	1000	A36	
P8	US00002	1000	A36	
P9	US00002	1000	A36	
P10	US00002	1000	A36	
P11	US00002	1000	A36	
P12	US00002	1000	A36	
P13	US00002	1000	A36	
P14	US00002	1000	A36	
P15	US00002	1000	A36	
P16	US00002	1000	A36	
P17	US00002	1000	A36	
P18	US00002	1000	A36	
P19	US00002	1000	A36	
P20	US00002	1000	A36	
P21	US00002	1000	A36	
P22	US00002	1000	A36	
P23	US00002	1000	A36	
P24	US00002	1000	A36	
P25	US00002	1000	A36	
P26	US00002	1000	A36	
P27	US00002	1000	A36	
P28	US00002	1000	A36	
P29	US00002	1000	A36	
P30	US00002	1000	A36	
P31	US00002	1000	A36	
P32	US00002	1000	A36	
P33	US00002	1000	A36	
P34	US00002	1000	A36	
P35	US00002	1000	A36	
P36	US00002	1000	A36	
P37	US00002	1000	A36	
P38	US00002	1000	A36	
P39	US00002	1000	A36	
P40	US00002	1000	A36	
P41	US00002	1000	A36	
P42	US00002	1000	A36	
P43	US00002	1000	A36	
P44	US00002	1000	A36	
P45	US00002	1000	A36	
P46	US00002	1000	A36	
P47	US00002	1000	A36	
P48	US00002	1000	A36	
P49	US00002	1000	A36	
P50	US00002	1000	A36	
P51	US00002	1000	A36	
P52	US00002	1000	A36	
P53	US00002	1000	A36	
P54	US00002	1000	A36	
P55	US00002	1000	A36	
P56	US00002	1000	A36	
P57	US00002	1000	A36	
P58	US00002	1000	A36	
P59	US00002	1000	A36	
P60	US00002	1000	A36	
P61	US00002	1000	A36	
P62	US00002	1000	A36	
P63	US00002	1000	A36	
P64	US00002	1000	A36	
P65	US00002	1000	A36	
P66	US00002	1000	A36	
P67	US00002	1000	A36	
P68	US00002	1000	A36	
P69	US00002	1000	A36	
P70	US00002	1000	A36	
P71	US00002	1000	A36	
P72	US00002	1000	A36	
P73	US00002	1000	A36	
P74	US00002	1000	A36	
P75	US00002	1000	A36	
P76	US00002	1000	A36	
P77	US00002	1000	A36	
P78	US00002	1000	A36	
P79	US00002	1000	A36	
P80	US00002	1000	A36	
P81	US00002	1000	A36	
P82	US00002	1000	A36	
P83	US00002	1000	A36	
P84	US00002	1000	A36	
P85	US00002	1000	A36	
P86	US00002	1000	A36	
P87	US00002	1000	A36	
P88	US00002	1000	A36	
P89	US00002	1000	A36	
P90	US00002	1000	A36	
P91	US00002	1000	A36	
P92	US00002	1000	A36	
P93	US00002	1000	A36	
P94	US00002	1000	A36	
P95	US00002	1000	A36	
P96	US00002	1000	A36	
P97	US00002	1000	A36	
P98	US00002	1000	A36	
P99	US00002	1000	A36	
P100	US00002	1000	A36	
P101	US00002	1000	A36	
P102	US00002	1000	A36	
P103	US00002	1000	A36	
P104	US00002	1000	A36	
P105	US00002	1000	A36	
P106	US00002	1000	A36	
P107	US00002	1000	A36	
P108	US00002	1000	A36	
P109	US00002	1000	A36	
P110	US00002	1000	A36	
P111	US00002	1000	A36	
P112	US00002	1000	A36	
P113	US00002	1000	A36	
P114	US00002	1000	A36	
P115	US00002	1000	A36	
P116	US00002	1000	A36	
P117	US00002	1000	A36	
P118	US00002	1000	A36	
P119	US00002	1000	A36	
P120	US00002	1000	A36	
P121	US00002	1000	A36	
P122	US00002	1000	A36	
P123	US00002	1000	A36	
P124	US00002	1000	A36	
P125	US00002	1000	A36	
P126	US00002	1000	A36	
P127	US00002	1000	A36	
P128	US00002	1000	A36	
P129	US00002	1000	A36	
P130	US00002	1000	A36	
P131	US00002	1000	A36	
P132	US00002	1000	A36	
P133	US00002	1000	A36	
P134	US00002	1000	A36	
P135	US00002	1000	A36	
P136	US00002	1000	A36	
P137	US00002	1000	A36	
P138	US00002	1000	A36	
P139	US00002	1000	A36	
P140	US00002	1000	A36	
P141	US00002	1000	A36	
P142	US00002	1000	A36	
P143	US00002	1000	A36	
P144	US00002	1000	A36	
P145	US00002	1000	A36	
P146	US00002	1000	A36	
P147	US00002	1000	A36	
P148	US00002	1000	A36	
P149	US00002	1000	A36	
P150	US00002	1000	A36	
P151	US00002	1000	A36	
P152	US00002	1000	A36	
P153	US00002	1000	A36	
P154	US00002	1000	A36	
P155	US00002	1000	A36	
P156	US00002	1000	A36	
P157	US00002	1000	A36	
P158	US00002	1000	A36	
P159	US00002	1000	A36	
P160	US00002	1000	A36	
P161	US00002	1000	A36	
P162	US00002	1000	A36	
P163	US00002	1000	A36	
P164	US00002	1000	A36	
P165	US00002	1000	A36	
P166	US00002	1000	A36	
P167	US00002	1000	A36	
P168	US00002	1000	A36	
P169	US00002	1000	A36	
P170	US00002	1000	A36	
P171	US00002	1000	A36	
P172	US00002	1000	A36	
P173	US00002	1000	A36	
P174	US00002	1000	A36	
P175	US00002	1000	A36	
P176	US00002	1000	A36	
P177	US00002	1000	A36	
P178	US00002	1000	A36	
P179	US00002	1000	A36	
P180	US00002	1000	A36	
P181	US00002	1000	A36	
P182	US00002	1000	A36	
P183	US00002	1000	A36	
P184	US00002	1000	A36	
P185	US00002	1000	A36	
P186	US00002	1000	A36	
P187	US00002	1000	A36	
P188	US00002	1000	A36	
P189	US00002	1000	A36	
P190	US00002	1000	A36	
P191	US00002	1000	A36	
P192	US00002	1000	A36	
P193	US00002	1000	A36	
P194	US00002	1000	A36	
P195	US00002	1000	A36	
P196	US00002	1000	A36	
P197	US00002	1000	A36	
P198	US00002	1000	A36	
P199	US00002	1000	A36	
P200	US00002	1000	A36	
P201	US00002	1000	A36	
P202	US00002	1000	A36	
P203	US00002	1000	A36	
P204	US00002	1000	A36	
P205	US00002	1000	A36	
P206	US00002	1000	A36	
P207	US00002	1000	A36	
P208	US00002	1000	A36	
P209	US00002	1000	A36	
P210	US00002	1000	A36	
P211	US00002	1000	A36	
P212	US00002	1000	A36	
P213	US00002	1000	A36	
P214	US00002	1000	A36	
P215	US00002	1000	A36	
P216	US00002	1000	A36	
P217	US00002	1000	A36	
P218	US00002	1000	A36	
P219	US00002	1000	A36	
P220	US00002	1000	A36	
P221	US00002	1000	A36	
P222	US00002	1000	A36	



DETALHE FECHAMENTO ALUMÍNIO DUTO AR CONDICIONADO



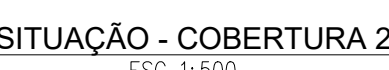
RESUMO DE MATERIAS DE ESTRUTURAS METALICAS						AREA COBERTURA / ZONA PERMANENTE	
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP / (M)	AREA / (M²)	AREA TOTAL	PERMANENTE	
BARRAS PARA OS SUBARRUAIS							
1	BARRA RED 3/8 x 3	A36		62,90	1,61	15,85	
2	BARRA RED 3/8 x 3	A36		3,90	5,50	10,00	
3	C11X06X0202R2	A36		111,31	67,71	819,00	
4	L11X0100T2R2,65	A36		4,82	0,66	1,00	
5	L16X04T5	A36		3,31	0,22	2,36	
6	L110T100T2,65	A36		10,00	0,04	0,4	
7	L110T100T2,65	A36		2,77	0,77	1,00	
8	U50X02R2	A36		15,36	2,96	22,56	
9	U50X02R2	A36		150,62	39,26	330,36	
10	U50X02R2,65	A36		85,13	33,62	141,36	
					154,03	331,36	
CHAPAS							
11	CH 2,5	A36		0,66	0,82	8,16	
12	CH 5,0	A36		0,63	0,63	10,00	
13	CH 7,5	A36		2,92	3,96	10,00	
14	CH 7,5 x 4	A36		0,03	0,09	1,7	
					1,50	15,86	
			TOTALS		159,53	1556,1	

[illegible]

DETALHE 2
(Cantoneira de ligação tesoura - terço)

ESC 1:10

TERÇA UIC 150x60x20 #2.00
NERVURA CHAPA 140x90 #2.66
CANTONEIRA 150x100 #2.66 C
BANZO SUPERIOR - TESOURA



- ## 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 ELÉTRODO REVESTIDO: AWS E7018-G;
- LISTA DE MATERIAIS INDICATIVAS:

- MATERIAIS: PERFIS DE CHAPAS FORMADAS A FIO - DOBRADAS E PLANAS E PERFIS LAMINADOS.
PERFIS ASTM A-36 Fy=250kgf/cm²
TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAM DE EMENDA, DEVERÃO SER FEITAS SOLDAS CONTÍNUAS.
FERRO MECÂNICO ASTM A36
- FAZER ENCAIXE DE TRACÃO Fy=250MPa e Fv=400MPa.
- CONJUNTO DE PARAFUSOS GALVANIZADOS (PARAFUSO, PORCA E ARBRIELA).
TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO;
- LIGAÇÕES PRIMÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A-325
- LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A-307
- A LOCAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHUMBADORES DEVERÃO OBEDECER PRECISÃO EM PROJETO.
ESPRESSURA DA SOLDA VER SEMBOLAGEM E ESTATISTICAÇÃO.
NORMAS UTILIZADAS: NBR 880/2008, NBR 12107, NBR 14762/2001, NBR 14323/1999, NBR 14432/

FABRICAÇÃO

AS OPERAÇÕES DE CORTE, FURAMENTO E SOLDAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVEM SER DE ACORDO COM OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NORMA NBR 12023-0 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO DE SOLDADOS.

MONTAGEM

AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVEM SEGUIR MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DE MAIOR EFICIÊNCIA E ECONOMIA POSSÍVEIS.

1. TRATAMENTO NECESSÁRIO A MONTAGEM FIM A CARGO DO EXECUTOR.

PINTURA E CORROÇÃO

AS PARTES DAS PEÇAS DE AÇO QUE TRANSIREM POR ACRESCIDA NO PÓS-SETO PINTADAS.

1. É NECESSÁRIO O FOCAMENTO DAS EXTREMIDADES DE PEÇAS COM PEQUENAS FLEXÕES PARA GARANTIR UM CORTO A PENEIRAMENTO DE OXIGÊNIO.

2. A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A PINTURA DEVEM SER DE ACORDO COM OS REQUISITOS NBR 8806-2005.

3. AS SUPERFÍCIES QUE VÃO SE FORMAR PORACERCA DE OUTRAS PARTES E PONTAS DEBEM SER PINTADAS DO CONTRÁRIO, ANTES DE SE FORMAREM.

2

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FAZEDOR DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.

PROJETO ESTRUTURAL

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R01	Emissão inicial.	19/04/2024	FERNANDO
R02	Revisão conforme apontamentos	30/05/2024	FERNANDO

APROVAÇÕES

097095

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

83.165-633/0001-10

FERCON

BERNARDO STROISCH
Engenheiro Civil
CREA/SC: 063622-0

MUNICÍPIO DE JOINVIL

EDIFICAÇÃO C. E. | ESTRADA TIMBÉ

ENDEREÇO Rua Estrada Timbé, n.º 780

Barro: Jardim Paraíso, Jor

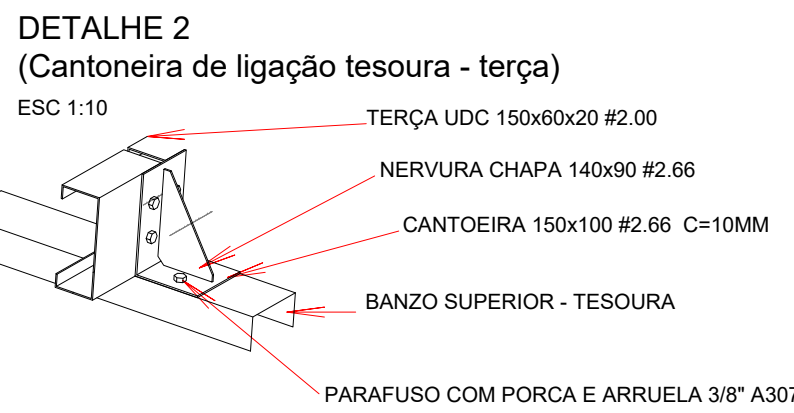
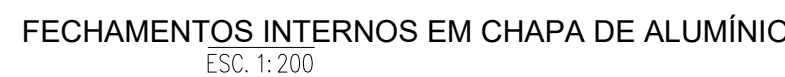
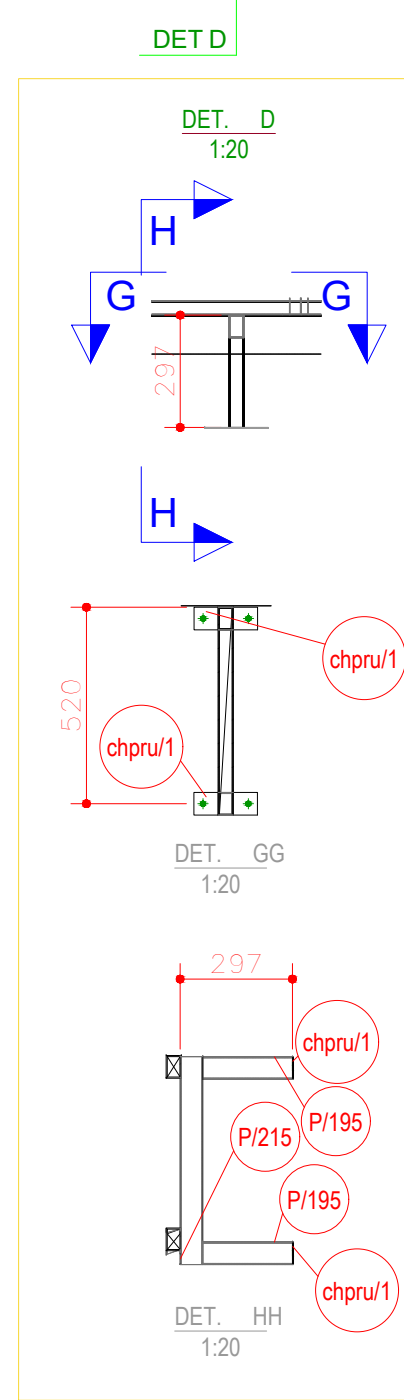
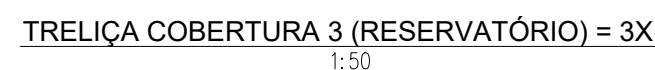
Order No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Order No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

COBERTURA 2 (RAMPA)	ESCALA INDICADA	ME1 05/00
---------------------	--------------------	-----------

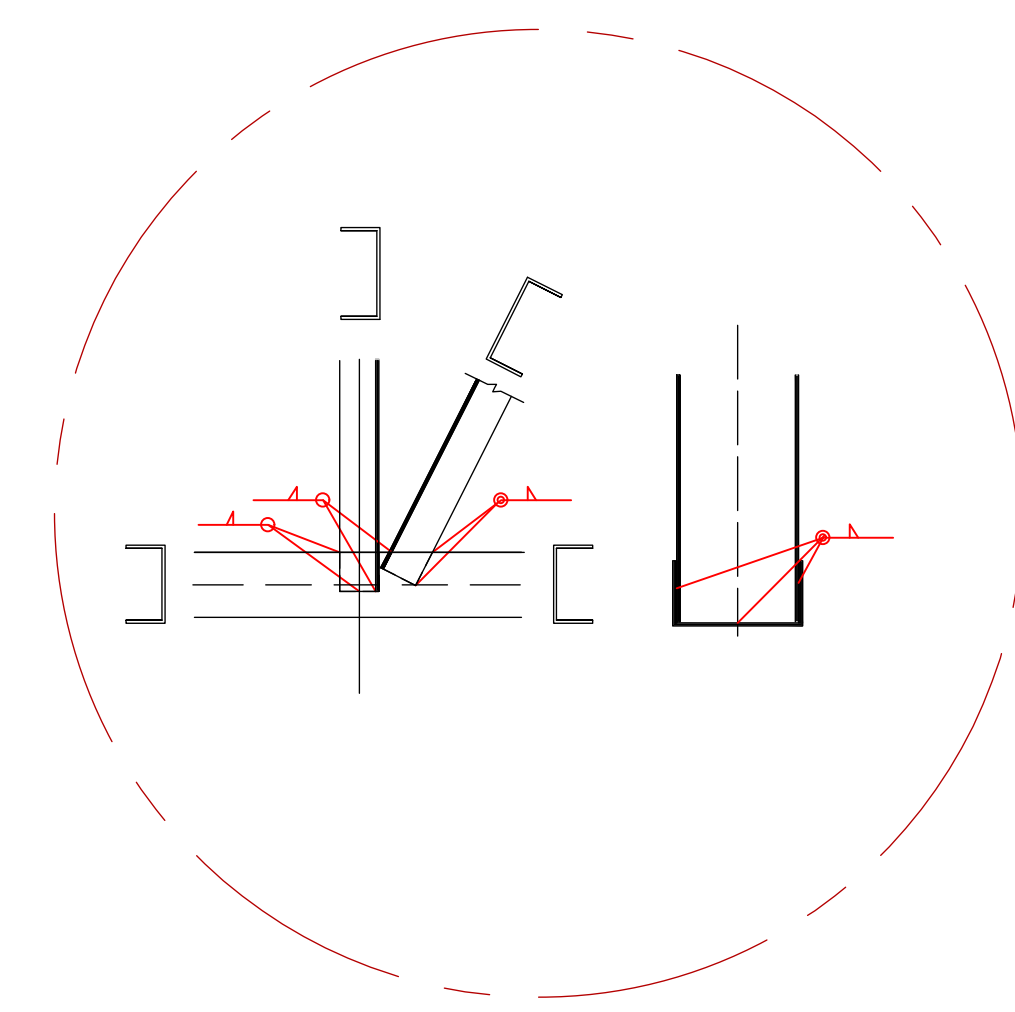
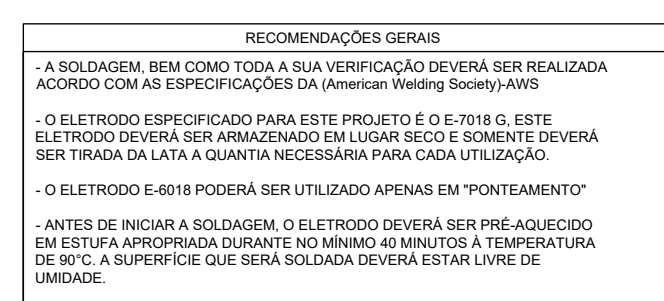
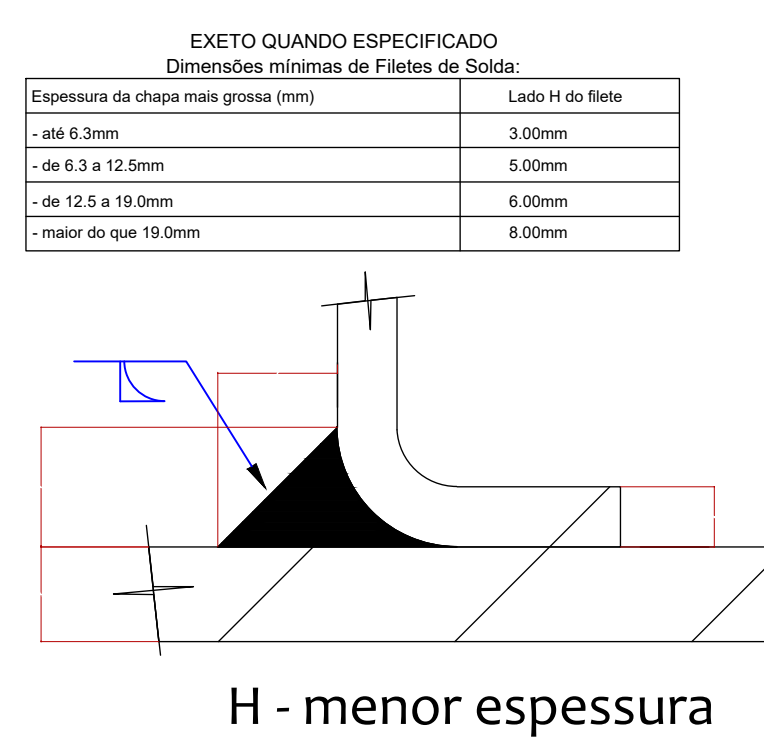
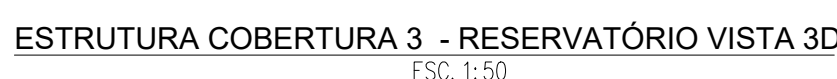


LEGENDA DE PEÇAS				
POSICAO	DESCRIÇÃO	CAMP (mm)	MATERIAL	NOTAS
13	8-3/8" T800	4025	ALUMINIO	
14	8-1/2" T705	1125	ALUMINIO	
15	8-1/4" T800	1020	ALUMINIO	
16	8-1/8" T800	900	ALUMINIO	
17	8-1/4" T800	1175	ALUMINIO	
18	Ø100X200	606	ACE	
19	Ø100X200	575	ACE	
20	Ø100X200	525	ACE	
21/1	Ø100X200	598	ACE	
21/2	Ø100X200	598	ACE	
21/3	Ø100X200	598	ACE	
21/4	Ø100X200	477	ACE	
22	Ø100X200	478	ACE	
23	Ø100X200	406	ACE	
24	Ø100X200	738	ACE	
25	Ø100X200	811	ACE	
26	Ø100X200	478	ACE	
27	Ø100X200	401	ACE	
28	Ø100X200	738	ACE	
29	Ø100X200	533	ACE	
30	Ø100X200	402	ACE	
31	Ø100X200	777	ACE	
32	Ø100X200	536	ACE	
33	Ø100X200	401	ACE	
34	Ø100X200	806	ACE	
35	Ø100X200	806	ACE	
36	PIRULA METAL BONDRO	566	ACE	
37	PIRULA METAL BONDRO	566	ACE	
38	PIRULA METAL BONDRO	4025	ACE	
39	PIRULA METAL BONDRO	4025	ACE	
40	Ø100X200	408	ACE	
41	Ø100X200	598	ACE	
42	PIRULA METAL BONDRO	402	ACE	
43	PIRULA METAL BONDRO	478	ACE	
44	PIRULA METAL BONDRO	738	ACE	
45	PIRULA METAL BONDRO	806	ACE	
46	PIRULA METAL BONDRO	302	ACE	
47	PIRULA METAL BONDRO	108	ACE	
48	CHP-6	806	ACE	
49	1.100" Ø100 X 10	108	ACE	
50	1.100" Ø100 X 10	108	ACE	
50/1	P-2 T-705	108	ACE	
51	P-2 T-705	107	ACE	
52	1.040" Ø100 X 10	108	ACE	

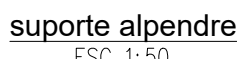
LEGENDA DE PÉÇAS				
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	COMP.(mm)	MATERIAL	NOTAS
P7	02C002	84	305	
P8	02C002	82	305	
P10	02C002	52	305	
P11	02C002	98	305	
P12	02C002	88	305	
P13	02C002	85	305	
P14	02C002	87	305	
P15	02C002	45	305	
P17	02C002	84	305	
P18	02C002	78	305	
P19	02C002-B	405	305	
P18	02C002-B	405	305	
P18	02C002	78	305	
P18	02C002	52	305	
P18	02C002	82	305	
P18	02C002	85	305	
P18	02C002	88	305	
P18	02C002	98	305	
P17	02C002	84	305	
P17	1,57*17*18	Y5	305	
P17	1,57*17*18	Y5	305	



- ## NOTAS GERÁIS
- * TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO SÃO EM MILÍMETROS;
 - * DIMENSÕES HAS TABELAS DE MATERIAIS SÃO EM MILÍMETROS, KG, KG/M OU UNIDADE;
 - * DIMENSÕES AS TABELAS RESUMO SÃO EM METROS E KG;
 - * TODAS AS MEDIDAS SÃO EM M E M²;
 - * LÍNEA ELÉTRICO COM ELÉTRICO REDUTIVO, SÃO EMT01-02;
 - * LÍNEA DE MATERIAIS INDICADAS.
- ### MATERIAS: PERIS DE FORMA FORMADA A FRO - DORMADES E PLANAS E PERIS LAMINADOS
- PERIS PERIS A/B PERIS 20x20
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITEM DE EMENDA, DEVERÁ SER FEITA SOLDA CONTA.
- PERIS FERRO-MENAL ASTM-A36
- * CALZADA EMENDA DE TRACÇO F=200MPa E F=400MPa.
- * FATOR DE SEGURANÇA DE PROJETO DE PROJETO (FATOR DE PROJETO E FATOR DE PROJETO)
- * TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER QUALIFICADAS POR QUALIFICAÇÃO
- * LIGAÇÕES PRINCIPAIS CONFORME NORMA ASTM A36
- * LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS CONFORME NORMA ASTM A307
- * LIGAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CRIMINADOS, DEVERÃO SEGUIR PRECISÃO DE PROJETO
- * PRECISÃO DE PROJETO DE PROJETO DE PROJETO DE PROJETO DE PROJETO DE PROJETO
- * NORMA UTILIZADA: NORMA DIN 61000, DIN 17020, DIN 17021, DIN 17022, DIN 17023, DIN 17024, DIN 17025, DIN 17026, DIN 17027, DIN 17028, DIN 17029, DIN 17030, DIN 17031, DIN 17032, DIN 17033, DIN 17034, DIN 17035, DIN 17036, DIN 17037, DIN 17038, DIN 17039, DIN 17040, DIN 17041, DIN 17042, DIN 17043, DIN 17044, DIN 17045, DIN 17046, DIN 17047, DIN 17048, DIN 17049, DIN 17050, DIN 17051, DIN 17052, DIN 17053, DIN 17054, DIN 17055, DIN 17056, DIN 17057, DIN 17058, DIN 17059, DIN 17060, DIN 17061, DIN 17062, DIN 17063, DIN 17064, DIN 17065, DIN 17066, DIN 17067, DIN 17068, DIN 17069, DIN 17070, DIN 17071, DIN 17072, DIN 17073, DIN 17074, DIN 17075, DIN 17076, DIN 17077, DIN 17078, DIN 17079, DIN 17080, DIN 17081, DIN 17082, DIN 17083, DIN 17084, DIN 17085, DIN 17086, DIN 17087, DIN 17088, DIN 17089, DIN 17090, DIN 17091, DIN 17092, DIN 17093, DIN 17094, DIN 17095, DIN 17096, DIN 17097, DIN 17098, DIN 17099, DIN 17100, DIN 17101, DIN 17102, DIN 17103, DIN 17104, DIN 17105, DIN 17106, DIN 17107, DIN 17108, DIN 17109, DIN 17110, DIN 17111, DIN 17112, DIN 17113, DIN 17114, DIN 17115, DIN 17116, DIN 17117, DIN 17118, DIN 17119, DIN 17120, DIN 17121, DIN 17122, DIN 17123, DIN 17124, DIN 17125, DIN 17126, DIN 17127, DIN 17128, DIN 17129, DIN 17130, DIN 17131, DIN 17132, DIN 17133, DIN 17134, DIN 17135, DIN 17136, DIN 17137, DIN 17138, DIN 17139, DIN 17140, DIN 17141, DIN 17142, DIN 17143, DIN 17144, DIN 17145, DIN 17146, DIN 17147, DIN 17148, DIN 17149, DIN 17150, DIN 17151, DIN 17152, DIN 17153, DIN 17154, DIN 17155, DIN 17156, DIN 17157, DIN 17158, DIN 17159, DIN 17160, DIN 17161, DIN 17162, DIN 17163, DIN 17164, DIN 17165, DIN 17166, DIN 17167, DIN 17168, DIN 17169, DIN 17170, DIN 17171, DIN 17172, DIN 17173, DIN 17174, DIN 17175, DIN 17176, DIN 17177, DIN 17178, DIN 17179, DIN 17180, DIN 17181, DIN 17182, DIN 17183, DIN 17184, DIN 17185, DIN 17186, DIN 17187, DIN 17188, DIN 17189, DIN 17190, DIN 17191, DIN 17192, DIN 17193, DIN 17194, DIN 17195, DIN 17196, DIN 17197, DIN 17198, DIN 17199, DIN 17200, DIN 17201, DIN 17202, DIN 17203, DIN 17204, DIN 17205, DIN 17206, DIN 17207, DIN 17208, DIN 17209, DIN 17210, DIN 17211, DIN 17212, DIN 17213, DIN 17214, DIN 17215, DIN 17216, DIN 17217, DIN 17218, DIN 17219, DIN 17220, DIN 17221, DIN 17222, DIN 17223, DIN 17224, DIN 17225, DIN 17226, DIN 17227, DIN 17228, DIN 17229, DIN 17230, DIN 17231, DIN 17232, DIN 17233, DIN 17234, DIN 17235, DIN 17236, DIN 17237, DIN 17238, DIN 17239, DIN 17240, DIN 17241, DIN 17242, DIN 17243, DIN 17244, DIN 17245, DIN 17246, DIN 17247, DIN 17248, DIN 17249, DIN 17250, DIN 17251, DIN 17252, DIN 17253, DIN 17254, DIN 17255, DIN 17256, DIN 17257, DIN 17258, DIN 17259, DIN 17260, DIN 17261, DIN 17262, DIN 17263, DIN 17264, DIN 17265, DIN 17266, DIN 17267, DIN 17268, DIN 17269, DIN 17270, DIN 17271, DIN 17272, DIN 17273, DIN 17274, DIN 17275, DIN 17276, DIN 17277, DIN 17278, DIN 17279, DIN 17280, DIN 17281, DIN 17282, DIN 17283, DIN 17284, DIN 17285, DIN 17286, DIN 17287, DIN 17288, DIN 17289, DIN 17290, DIN 17291, DIN 17292, DIN 17293, DIN 17294, DIN 17295, DIN 17296, DIN 17297, DIN 17298, DIN 17299, DIN 17300, DIN 17301, DIN 17302, DIN 17303, DIN 17304, DIN 17305, DIN 17306, DIN 17307, DIN 17308, DIN 17309, DIN 17310, DIN 17311, DIN 17312, DIN 17313, DIN 17314, DIN 17315, DIN 17316, DIN 17317, DIN 17318, DIN 17319, DIN 17320, DIN 17321, DIN 17322, DIN 17323, DIN 17324, DIN 17325, DIN 17326, DIN 17327, DIN 17328, DIN 17329, DIN 17330, DIN 17331, DIN 17332, DIN 17333, DIN 17334, DIN 17335, DIN 17336, DIN 17337, DIN 17338, DIN 17339, DIN 17340, DIN 17341, DIN 17342, DIN 17343, DIN 17344, DIN 17345, DIN 17346, DIN 17347, DIN 17348, DIN 17349, DIN 17350, DIN 17351, DIN 17352, DIN 17353, DIN 17354, DIN 17355, DIN 17356, DIN 17357, DIN 17358, DIN 17359, DIN 17360, DIN 17361, DIN 17362, DIN 17363, DIN 17364, DIN 17365, DIN 17366, DIN 17367, DIN 17368, DIN 17369, DIN 17370, DIN 17371, DIN 17372, DIN 17373, DIN 17374, DIN 17375, DIN 17376, DIN 17377, DIN 17378, DIN 17379, DIN 17380, DIN 17381, DIN 17382, DIN 17383, DIN 17384, DIN 17385, DIN 17386, DIN 17387, DIN 17388, DIN 17389, DIN 17390, DIN 17391, DIN 17392, DIN 17393, DIN 17394, DIN 17395, DIN 17396, DIN 17397, DIN 17398, DIN 17399, DIN 17400, DIN 17401, DIN 17402, DIN 17403, DIN 17404, DIN 17405, DIN 17406, DIN 17407, DIN 17408, DIN 17409, DIN 17410, DIN 17411, DIN 17412, DIN 17413, DIN 17414, DIN 17415, DIN 17416, DIN 17417, DIN 17418, DIN 17419, DIN 17420, DIN 17421, DIN 17422, DIN 17423, DIN 17424, DIN 17425, DIN 17426, DIN 17427, DIN 17428, DIN 17429, DIN 17430, DIN 17431, DIN 17432, DIN 17433, DIN 17434, DIN 17435, DIN 17436, DIN 17437, DIN 17438, DIN 17439, DIN 17440, DIN 17441, DIN 17442, DIN 17443, DIN 17444, DIN 17445, DIN 17446, DIN 17447, DIN 17448, DIN 17449, DIN 17450, DIN 17451, DIN 17452, DIN 17453, DIN 17454, DIN 17455, DIN 17456, DIN 17457, DIN 17458, DIN 17459, DIN 17460, DIN 17461, DIN 17462, DIN 17463, DIN 17464, DIN 17465, DIN 17466, DIN 17467, DIN 17468, DIN 17469, DIN 17470, DIN 17471, DIN 17472, DIN 17473, DIN 17474, DIN 17

[illegible]

LEGENDA DE NOTAS					
POSICÃO	DESCRIÇÃO	COMP (mm)	MATERIAL	NOTAS	
23	ABR304 4	305	430		
24	212-1212	265	430		
25	BA63412-2.2386 (1/1)	405	430		
26	BA63412-2.2386 (1/1)	405	430		
1788	C18000D200	405	430		
1787	C18000D200	405	430		
1786	C18000D200	405	430		
1785	C18000D200	405	430		
1784	C18000D200	405	430		
1783	C18000D200	405	430		
1782	125022	105	430		
1781	125022	105	430		
1780	125022	105	430		
1779	125022	105	430		
1778	125022	105	430		
1777	125022	105	430		
1776	125022	105	430		
1775	125022	105	430		
1774	125022	105	430		
1773	125022	105	430		
1772	125022	105	430		
1771	125022	105	430		
1770	125022	105	430		
1769	125022	105	430		
1768	125022	105	430		
1767	125022	105	430		
1766	125022	105	430		
1765	125022	105	430		
1764	125022	105	430		
1763	125022	105	430		
1762	125022	105	430		
1761	125022	105	430		
1760	125022	105	430		
1759	125022	105	430		
1758	125022	105	430		
1757	125022	105	430		
1756	125022	105	430		
1755	125022	105	430		
1754	125022	105	430		
1753	125022	105	430		
1752	125022	105	430		
1751	125022	105	430		
1750	125022	105	430		
1749	125022	105	430		
1748	125022	105	430		
1747	125022	105	430		
1746	125022	105	430		
1745	125022	105	430		
1744	125022	105	430		
1743	125022	105	430		
1742	125022	105	430		
1741	125022	105	430		
1740	125022	105	430		
1739	125022	105	430		
1738	125022	105	430		
1737	125022	105	430		
1736	125022	105	430		
1735	125022	105	430		
1734	125022	105	430		
1733	125022	105	430		
1732	125022	105	430		
1731	125022	105	430		
1730	125022	105	430		
1729	125022	105	430		
1728	125022	105	430		
1727	125022	105	430		
1726	125022	105	430		
1725	125022	105	430		
1724	125022	105	430		
1723	125022	105	430		
1722	125022	105	430		
1721	125022	105	430		
1720	125022	105	430		
1719	125022	105	430		
1718	125022	105	430		
1717	125022	105	430		
1716	125022	105	430		
1715	125022	105	430		
1714	125022	105	430		
1713	125022	105	430		
1712	125022	105	430		
1711	125022	105	430		
1710	125022	105	430		
1709	125022	105	430		
1708	125022	105	430		
1707	125022	105	430		
1706	125022	105	430		
1705	125022	105	430		
1704	125022	105	430		
1703	125022	105	430		
1702	125022	105	430		
1701	125022	105	430		
1700	125022	105	430		
1699	125022	105	430		
1698	125022	105	430		
1697	125022	105	430		
1696	125022	105	430		
1695	125022	105	430		
1694	125022	105	430		
1693	125022	105	430		
1692	125022	105	430		
1691	125022	105	430		
1690	125022	105	430		
1689	125022	105	430		
1688	125022	105	430		
1687	125022	105	430		
1686	125022	105	430		
1685	125022	105	430		
1684	125022	105	430		
1683	125022	105	430		
1682	125022	105	430		
1681	125022	105	430		
1680	125022	105	430		
1679	125022	105	430		
1678	125022	105	430		
1677	125022	105	430		
1676	125022	105	430		
1675	125022	105	430		
1674	125022	105	430		
1673	125022	105	430		
1672	125022	105	430		
1671	125022	105	430		
1670	125022	105	430		
1669	125022	105	430		
1668	125022	105	430		
1667	125022	105	430		
1666	125022	105	430		
1665	125022	105	430		
1664	125022	105	430		
1663	125022	105	430		
1662	125022	105	430		
1661	125022	105	430		
1660	125022	105	430		
1659	125022	105	430		
1658	125022	105	430		
1657	125022	105	430		
1656	125022	105	430		
1655	125022	105	430		
1654	125022	105	430		
1653	125022	105	430		
1652	125022	105	430		
1651	125022	105	430		
1650	125022	105	430		
1649	125022	105	430		
1648	125022	105	430		
1647	125022	105	430		
1646	125022	105	430		
1645	125022	105	430		
1644	125022	105	430		
1643	125022	105	430		
1642	125022	105	430		
1641	125022	105	430		
1640	125022	105	430		
1639	125022	105	430		
1638	125022	105	430		
1637	125022	105	430		
1636	125022	105	430		
1635	125022	105	430		
1634	125022	105	430		
1633	125022	105	430		
1632	125022	105	430		
1631	125022	105	430		
1630	125022	105	430		
1629	125022	105	430		
1628	125022	105	430		
1627	125022	105	430		
1626	125022	105	430		
1625	125022	105	430		
1624	125022	105	430		
1623	125022	105	430		
1622	125022	105	430		
1621	125022	105	430		
1620	125022	105	430		
1619	125022	105	430		
1618	125022	105	430		
1617	125022	105	430		
1616	125022	105	430		
1615	125022	105	430		
1614	125022	105	430		
1613	125022	105	430		
1612	125022	105	430		
1611	125022	105	430		
1610	125022	105	430		
1609	125022	105	430		
1608	125022	105	430		
1607	125022	105	430		
1606	125022	105	430		
1605	125022	105	430		
1604	125022	105	430		
1603	125022	105	430		
1602	125022	105	430		
1601	125022	105	430		
1600	125022	105	430		
1599	125022	105	430		
1598	125022	105	430		
1597	125022	105	430		
1596	125022	105	430		
1595	125022	105	430		
1594	125022	105	430		
1593	125022	105	430		
1592	125022	105	430		
1591	125022	105	430		
1590	125022	105	430		
1589	125022	105	430		
1588	125022	105	430		
1587	125022	105	430		
1586	125022	105	430		
1585	125022	105	430		
1584	125022	105	430		
1583	125022	105	430		
1582	125022	105	430		
1581	125022	105	430		
1580	125022	105	430		
1579	125022	105	430		
1578	125022	105	430		
1577	125022	105	430		
1576	125022	105	430		
1575	125022	105	430		
1574	125022	105	430		
1573	125022	105	430		
1572	125022	105	430		
1571	125022	105	430		
1570	125022	105	430		
1569	125022	105	430		
1568	125022	105	430		
1567	125022	105	430		
1566	125022	105	430		
1565	125022	105	430		
1564	125022	105	430		
1563	125022	105	430		
1562	125022	105	430		
1561	125022	105	430		
1560	125022	105	430		
1559	125022	105	430		
1558	125022	105	430		
1557	125022	105	430		
1556	125022	105	430		
1555	125022	105	430		
1554	125022	105	430		
1553	125022	105	430		
1552	125022	105	430		
1551	125022	105	430		
1550	125022	105	430		
1549	125022	105	430		
1548	125022	105	430		
1547	125022	105	430		
1546	125022	105	430		
1545	125022	105	430		
1544	125022	105	430		
1543	125022	105	430		
1542	125022	105	430		
1541	125022	105	430		
1540	125022	105	430		
1539	125022	105	430		
1538	125022	105	430		
1537	125022	105	430		



LEGENDA DE PEÇAS				
POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	COMP (mm)	MATERIAL	NOTAS
21	V080X44.6	3972	AS6	
ch31	1.150/110/2.66	100	AS6	
ch31	PL2.747-3	137	AS6	
pl1	PL10250	550	AS6	



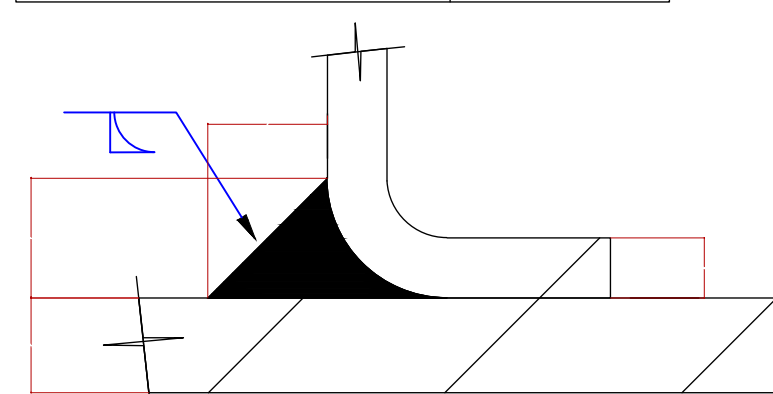
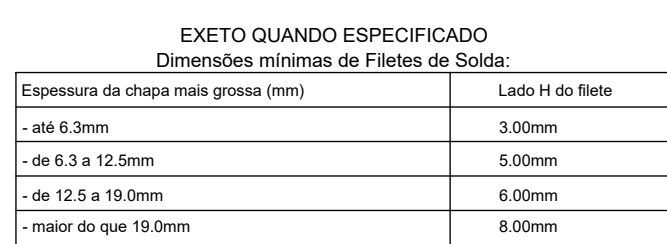
LEGENDA DE PEÇAS				
POSICÃO	DESCRIÇÃO	COMP.(mm)	MATERIAL	NOTAS
64	Ø130*1073	3500	A36	
Ø511	1.130*1072.65	150	A36	
Ø516	1.130*1072.66	150	A36	
Ø517	PL 1750.3	137	A36	
Ø517	PL 10750	550	A36	



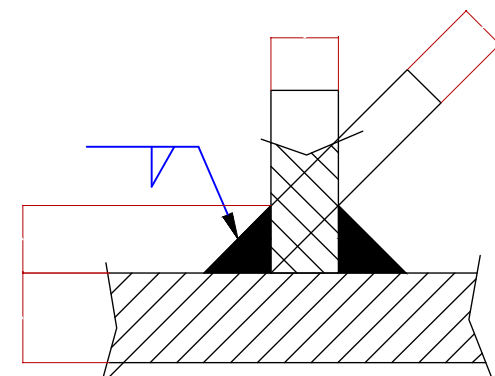
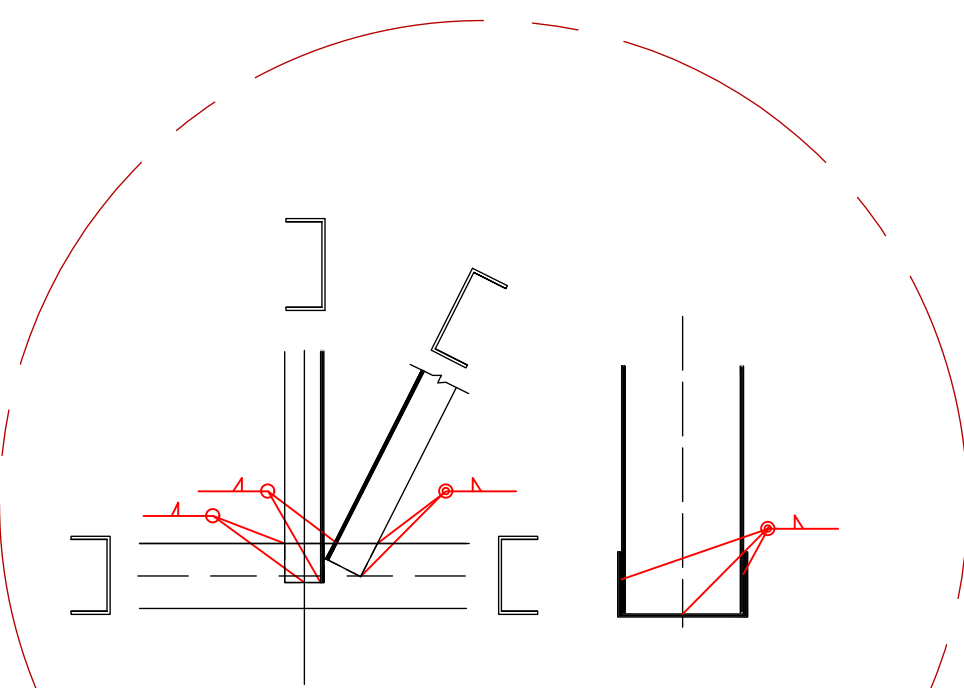
RESUMO DE MATERIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA ACM - 4UN						
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMP (M)	ÁREA (M²)	ÁREA PINTURA (M²)	PEÇO (KG)
BARBAS/PARAFUSOS/ARRUELAS						
1	14x6x20	A36	14,40	2,37	26,11	
2	PERFIL METALHO"	A36	300,49	58,81	1310,26	
					61,18	1336,37
CHAPAS						
					0,00	0,00
					61,18	1336,37
TOTAIS						
						1336,37
CHAPA ACM COMPOSTO						
						ÁREA (M²)
1	CHAPA ACM AZUL 6MM	ALUMINIO				12,89
					TOTAL X 4UN	51,56
CHUMBADOR PARABOLT COM PORCA E ARRUELA						
2	1 1/4" X 1 3/4"	IAÇO				72 UN
						208UN
FITA DUPLA FACE ACRILICA BRANCO						
3	LARG 19MM					83M
					TOTAL X 4UN	320M

CHAPA ACM COMPOSTO				ÁREA (M2)
1	CHAPA ACM AZUL 4MM	ALUMÍNIO		12,89
TOTAL X 4UN				51,56
CHUMBADOR PARABOLIT COM PORCA E ARRUELA				TOTAIS
2	1"X 1,3"4"	AOÇO		72 UN
TOTAL X 4UN				288UN
FITA DUPLA FACE ACRILICA BRANCO				TOTAIS
3	LARGO 19MM			80M
TOTAL X 4UN				320M

LEGENDA DE PEÇAS				
POSICÃO	DESCRIÇÃO	COMP./mm	MATERIAL	NOTAS
28	CHP.T300	800	ALUMINIO	
P102	PORFL.METALON 60X6030	709	A36	
P103	PORFL.METALON 60X6030	719	A36	
P104	PORFL.METALON 60X6030	643	A36	
P105	PORFL.METALON 60X6030	1100	A36	
W1	L427473	98	A36	



H - menor espessura


$$S_1 - S_2$$


SITUAÇÃO - COBERTURA 4
ESC. 1:500

- NOTAS GERAIS

- TODAS AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃO EM MILÍMETROS;
- DIMENSÕES NAS TABELAS DE MATERIAIS ESTÃO EM MILÍMETROS, KG, KGM 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

- MATERIAIS: PERFIS DE CHAPAS FORMADAS A FRIJO - DOBRADAS E PLANAS E PERFIS LAMINADOS
- PERFIS A 36 Fy=250MPa F=36
- TODAS AS PEÇAS QUE NECESSITAREM DE EMENADA, DEVERÃO SER FEITAS SOLDAS CONTÍNUAS.
- FERRO MECÂNICO: ASTM A36
- FAZEM ENÇALO DE TRACÇÃO 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 FIVADA DOS CHUMBADORES DEVERÃO OBEDECER PRECISÃO EM PROJETO.
- ESPESURA DA FOLHA: VER SIMBOLOGIA E ESPECIFICAÇÕES

FABRICAÇÃO

<p>AS OPERAÇÕES DE CORTA, FURACÃO E SOLDAGEM DAS PÊÇAS DE APOIO DEVEEM SER FEITAS DE ACORDO COM OS REQUISITOS PARA ALCANÇAR O NÍVEL DE DESEMPENHO PROPOSTO E EXATIDÃO DESEJADA DAS ESTRUTURAS DE APOIO DE SOLDAGENS.</p>	<p>* AS PÊÇAS DAS PÊÇAS DE APOIO QUE TRANSMITEM ESFORÇOS AO CONCRETO POR ADESIÃO NÃO PODEM SER PINTADAS.</p>
<p>MONTEGEM</p> <p>* AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM DEVERÃO SEGUIR MÉTODOS E SEQUÊNCIAS DE EXECUÇÃO DOS MANEJAMENTOS E ECONÔMICOS REQUISITOS.</p>	<p>* É NECESSÁRIO O FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DE FERRIS DE CIRCUNFERÊNCIA VARIÁVEL QUE ESTEJA ESTABELECIDO CONTRA A PENETRAÇÃO DE OXIGÊNIO EXTERNO.</p>
<p>* TRATAMENTOS NECESSÁRIOS A MONTAGEM FICAM A CARGO DO EXECUTOR.</p>	<p>* A PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES E A PINTURA DE APOIO E DE NORMA DEBEM SER DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE ANEXO D E DE TÍTULO 1000-000000.</p>
	<p>* AS SUPERFÍCIES QUE VÃO SER FORMADAS INICIALMENTE APÓS A PARAFRASE DEVEREM LAMPARAS E PINTAR-SE DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DESEJADAS DO PROJETO, ANTES DE SE INICIAR A MONTAGEM.</p>

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

PROJETO ESTRUTURAL

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
R01	Emissão inicial	19/04/2024	FERNANDO
R02	Revisão conforme apontamentos	30/05/2024	FERNANDO

APROVAÇÕES

PROPRIETARY

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

FERNANDO STRO
CREAIDCOEBSA

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA



FERNANDO STROISCH
Engenheiro Civil
CREA/SC: 042522-0

MUNICÍPIO DE JOINVILL

EDIFICAÇÃO	C.E.I ESTRADA TIMBÉ
------------	---------------------

ENDEREÇO Rua Estrada Timbé, n° 7804

Bairro: Jardim Paraíso, Joinville

ESTRUTURA METÁLICA

ARQUIVO	DATA
METALICA CES ESTRADA TIMBÉ_R02.DWG	30/05/2024

CONTÉUDO	COBERTURAS PRÉ-MOLDADO	ETAPA	FOUR
	COBERTURA 5 (AL BENDRE E ACM)	PROJETO EXECUTIVO	
		ESCALA	MET 06

COBERTURA S (ALFENDRE E ACIM)	INDICADA
PERCON ENGENHARIA LTDA CREA nº 063232-0 CNPJ 04.606.721/0001-06	