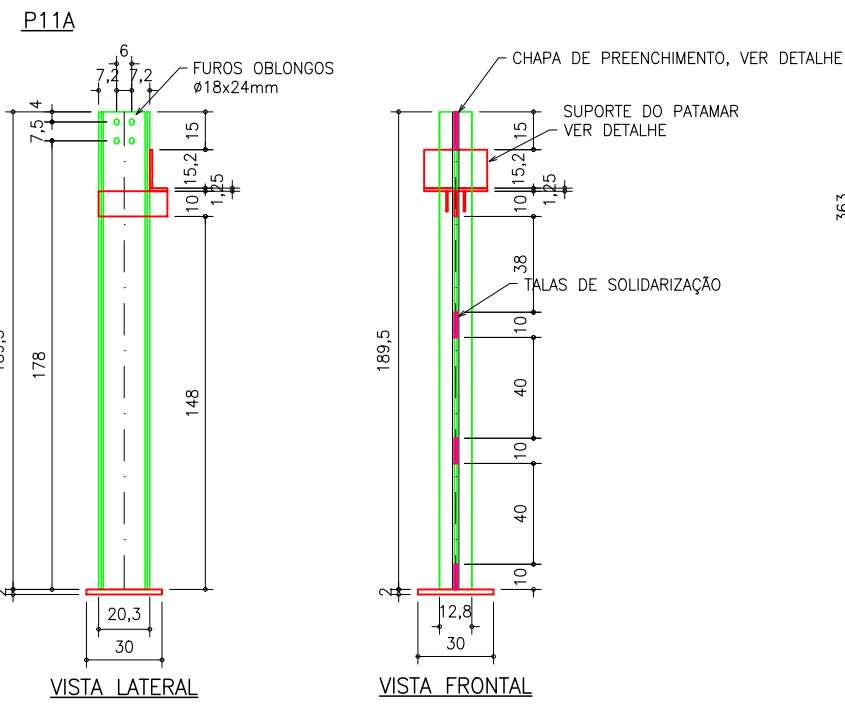
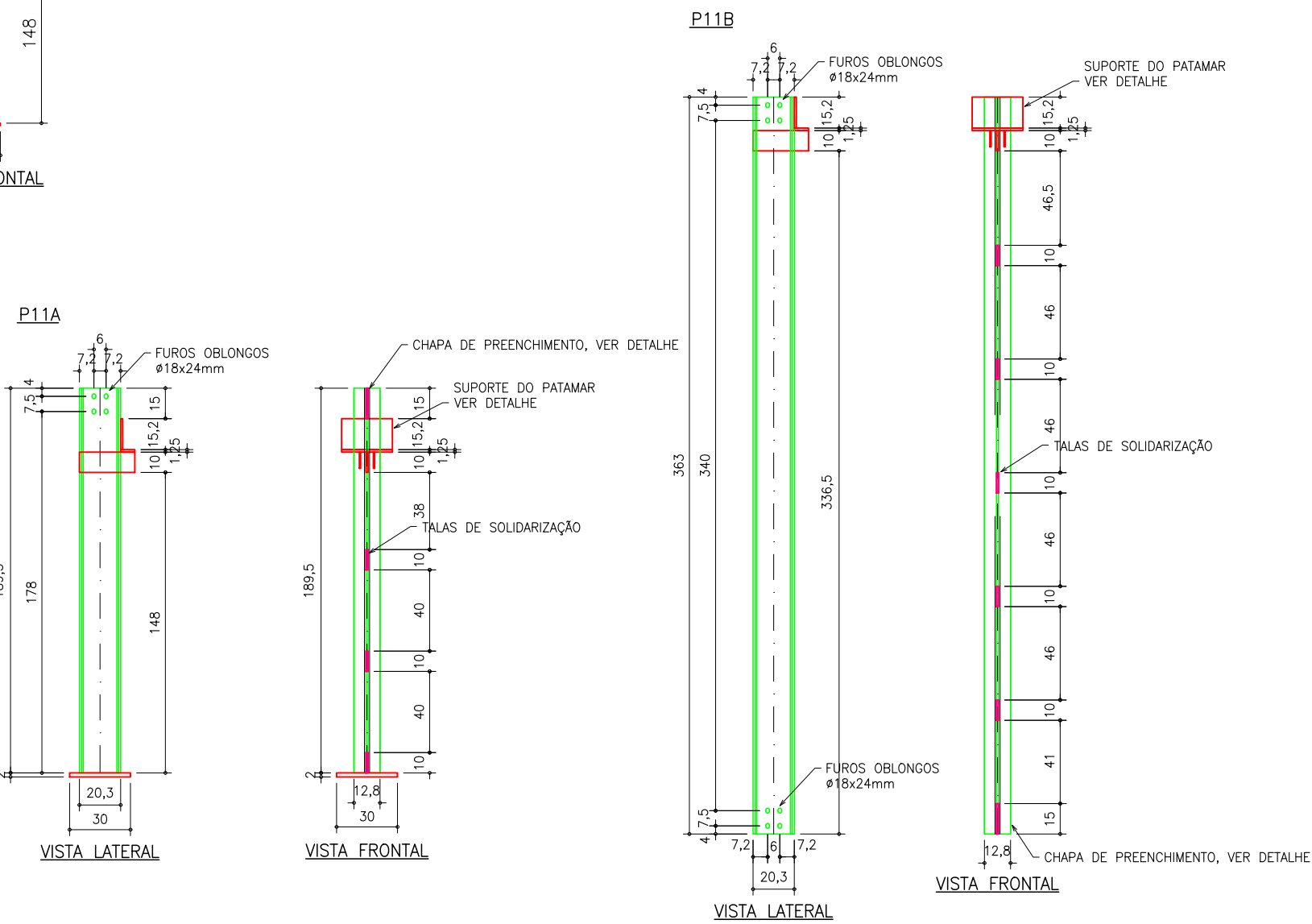
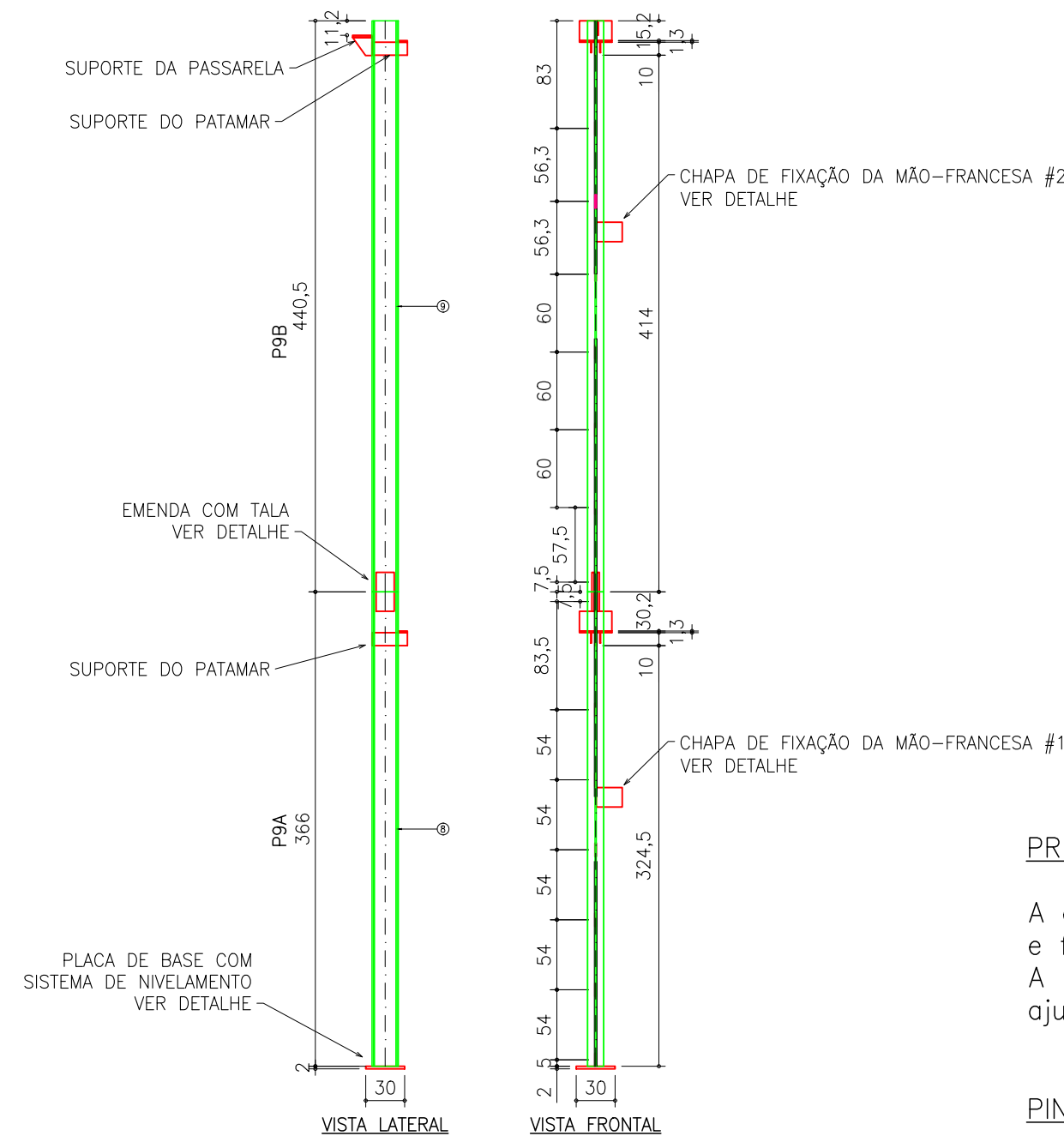


ITEM	QUANTIDADE	PERFIL	DIMENSÕES	COMPRIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	ÁREA DE PINTURA
3	4	CH	Pilares P11,P12,P15,P16		230,57	922,28	27,26
4	4	CH	19,2x300	300	1,36	5,43	0,12
4	8	CH	15,9x140	300	0,52	4,19	0,11
5	32	CH	9,5x100	200	0,15	4,77	0,2
6	8	CH	9,5x150	200	0,22	1,79	0,07
7	4	CH	203,2x59,2x7,7	3630	148,83	595,32	17,56
8	4	CH	203,2x59,2x7,7	1895	77,69	310,78	9,19
1	8	CH	Suporte do patamar		0,8	6,38	0,24
2	8	CH	12,5x70	250	0,17	1,37	0,05
3	8	CH	9,5x100	273	0,2	1,63	0,06
3	8	CH	12,5x152,4	250	0,37	2,99	0,1
4	16	CH	6,35x60	80	0,02	0,38	0,03
PESO TOTAL						928,66 kgf	
ÁREA DE PINTURA							27,5 m2



DETALHE DA MONTAGEM DO PILAR P9
1/50



ITEM	QUANTIDADE	PERFIL	DIMENSÕES	COMPRIMENTO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	ÁREA DE PINTURA
3	1	CH	Pilar P9		335,16	335,16	9,9
4	1	CH	19,2x300	300	1,36	1,36	0,03
4	2	CH	15,9x140	300	0,52	1,05	0,03
5	2	CH	9,5x150	200	0,22	0,45	0,02
6	11	CH	9,5x100	200	0,15	1,64	0,07
8	1	CH	203,2x59,2x7,7	3660	150,06	150,06	4,43
9	1	CH	203,2x59,2x7,7	4405	180,61	180,61	5,33
2	2	CH	Suporte do patamar		0,8	1,59	0,06
1	4	CH	6,35x60	80	0,02	0,1	0,01
2	2	CH	12,5x70	250	0,17	0,34	0,01
3	2	CH	9,5x100	273	0,2	0,41	0,02
4	2	CH	12,5x152,4	250	0,37	0,75	0,02
1	1	CH	Suporte passarela		0,39	0,39	0,02
1	1	CH	15,9x120	150	0,22	0,22	0,01
2	1	CH	9,5x150	150	0,17	0,17	0,01
1	2	CH	Ch. mão-francesa		0,22	0,45	0,02
1	2	CH	9,5x150	200	0,22	0,45	0,02
PESO TOTAL						337,59 kgf	
ÁREA DE PINTURA							9,99 m2

PRÉ-MONTAGEM EM FÁBRICA:

A estrutura deve ser pré-montada em fábrica para conferência dos encaixes e fixações.
A pré-montagem deve ser realizada antes da galvanização para permitir os ajustes necessários sem que diminua a durabilidade da estrutura.

PINTURA INTUMESCENTE:

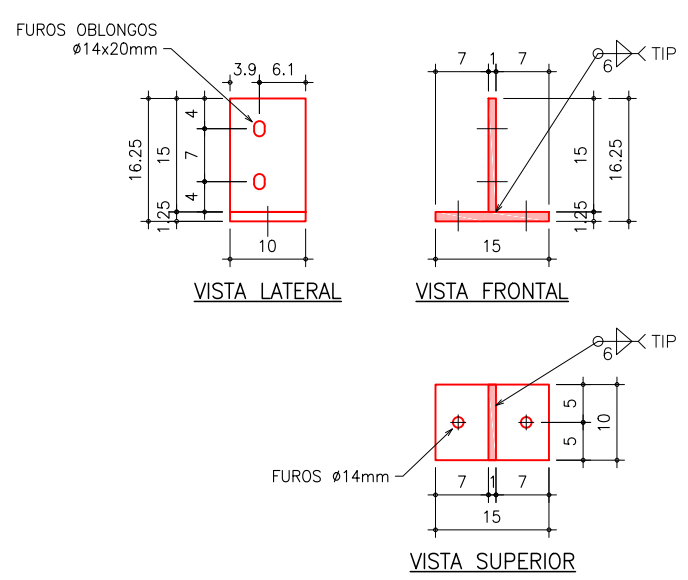
Para atingir o TRRF de 120 min é necessário que a escada de saída e a passarela secundária recebam pintura intumescente com espessura mínima de 2,5mm. Tendo em vista que para esses elementos não há isolamento de risco em virtude de não atender a exigência do item 5.7.12, alínea f, da Resolução Técnica CBMRS N°11:2016 – Parte 01.

RESUMO DE MATERIAIS DOS PILARES DA ESCADA DE SAÍDA:

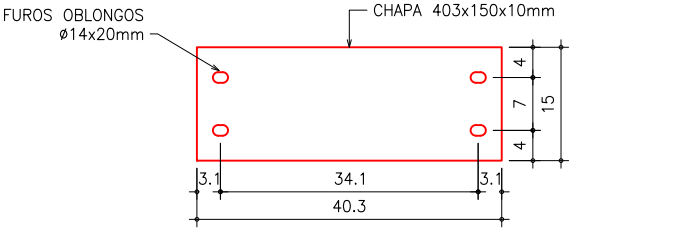
PESO DE AÇO (com quebra de 5%): 2390,8 kgf

ÁREA DE PINTURA (sem quebra): 67,4 m2

DETALHE DOS SUPORTES (4x P/ TRAVAMENTO)
1/10

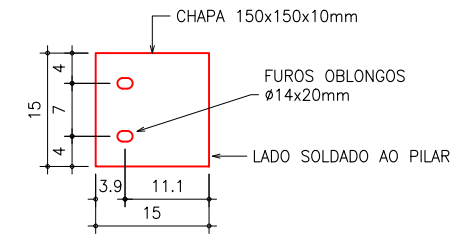


DETALHE DA CHAPA #1 (1x P/ TRAVAMENTO)
1/10



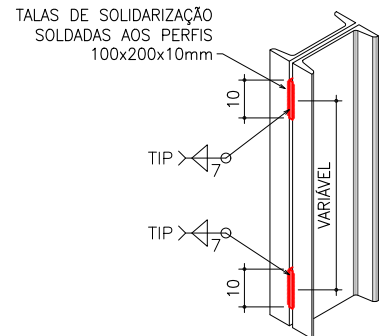
OBV.: OS FUROS DAS CHAPAS E DOS SUPORTES PRECISAM SER CRUZADOS PARA PERMITIR MELHOR AJUSTE

DETALHE DA CHAPA #2 (2x P/ TRAVAMENTO)
1/10

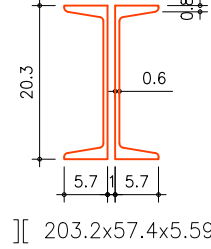


OBV.: OS FUROS DAS CHAPAS E DOS SUPORTES PRECISAM SER CRUZADOS PARA PERMITIR MELHOR AJUSTE

DETALHE DA MONTAGEM DAS TALAS DE SOLIDARIZAÇÃO
1/20

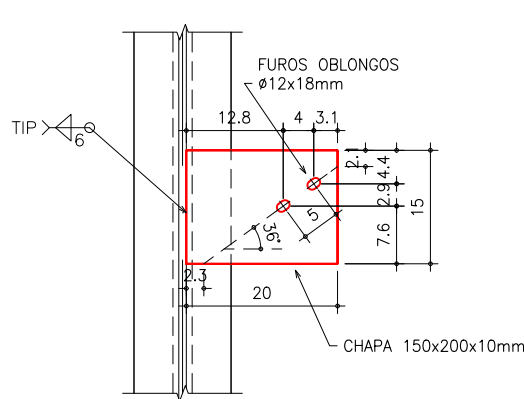


DETALHE DA SEÇÃO DOS PILARES
1/10

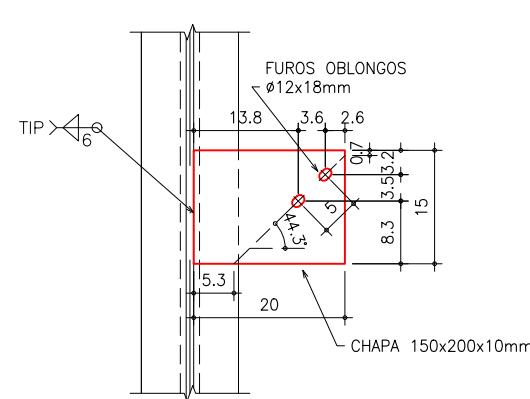


203,2x57,4x5,59

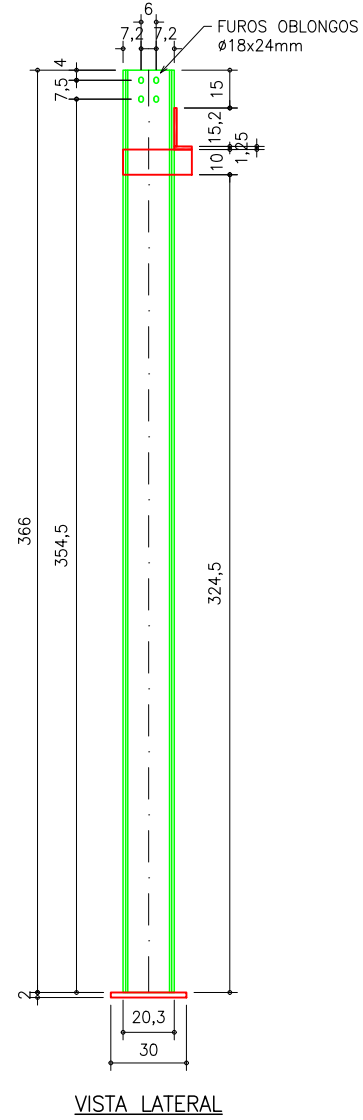
DETALHE DA CHAPA #1 DA MÃO-FRANCESA
1/10



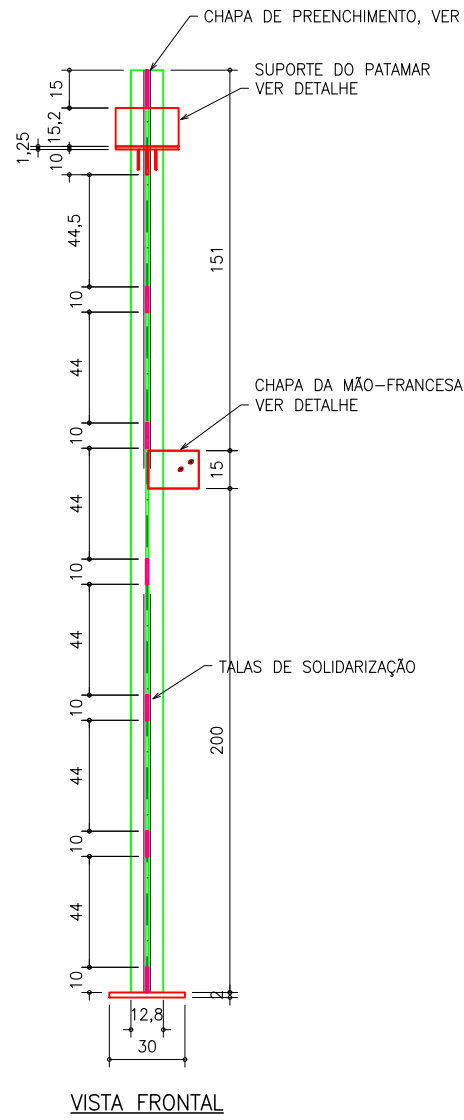
DETALHE DA CHAPA #2 DA MÃO-FRANCESA
1/10



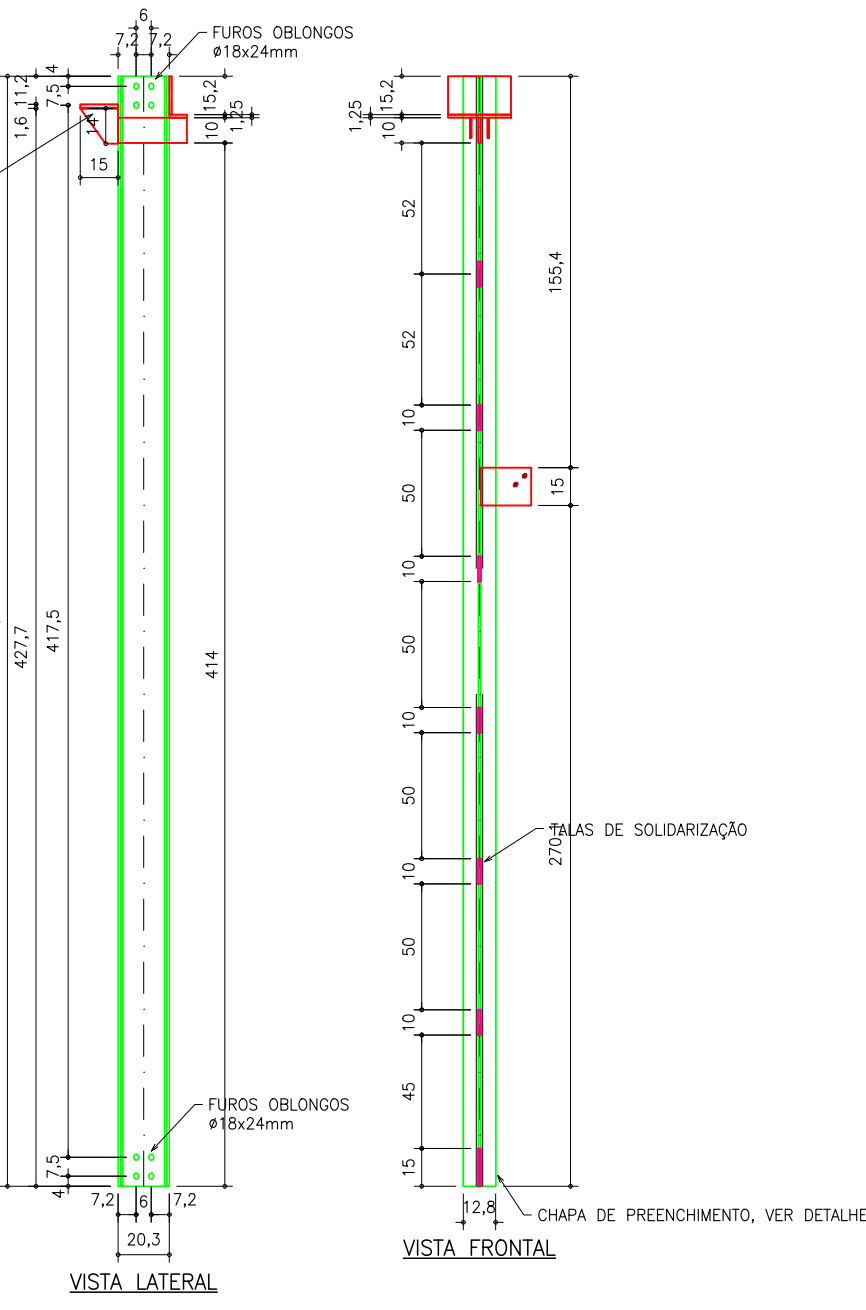
P9A



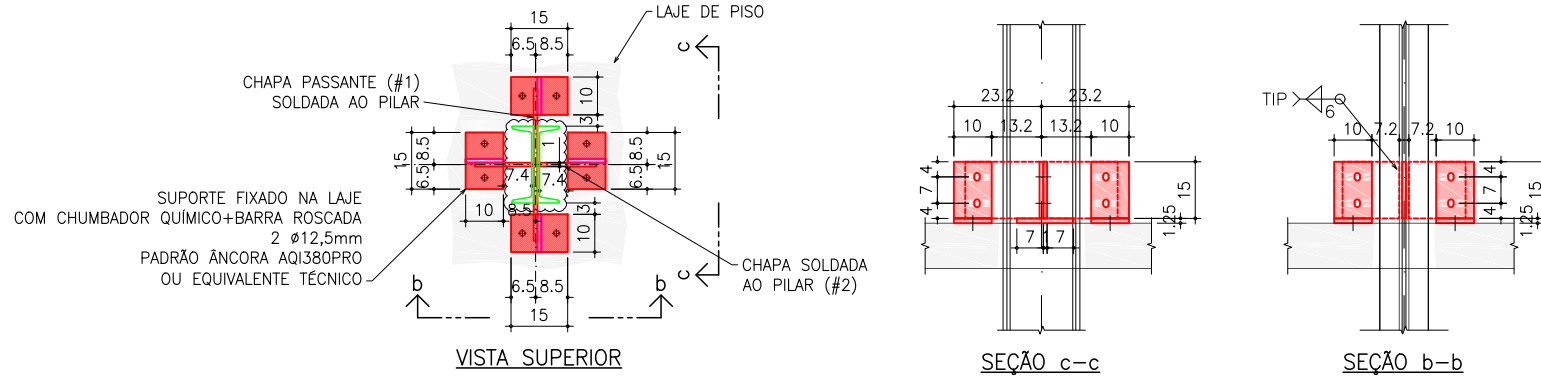
P9B



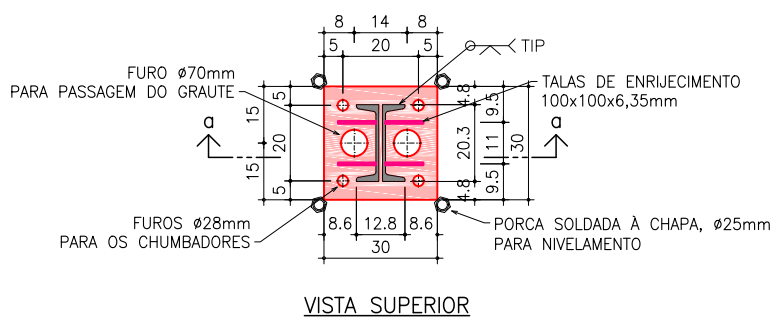
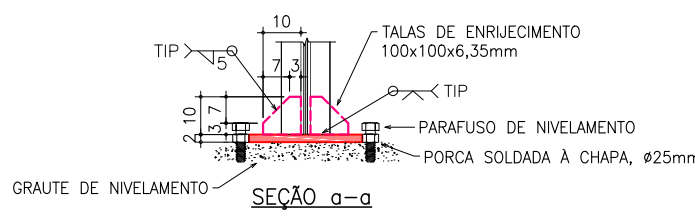
P9B



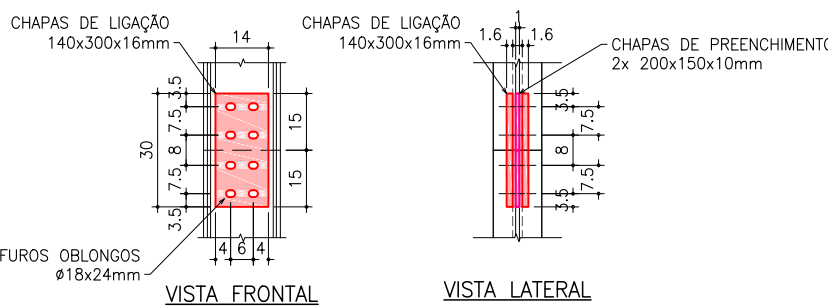
DETALHE DO TRAVAMENTO DOS PILARES NAS LAJES (8x)
1/20



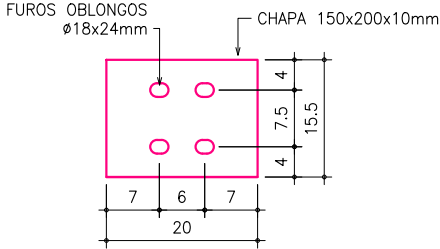
DETALHE DAS PLACAS DE BASE (6x)
1/20



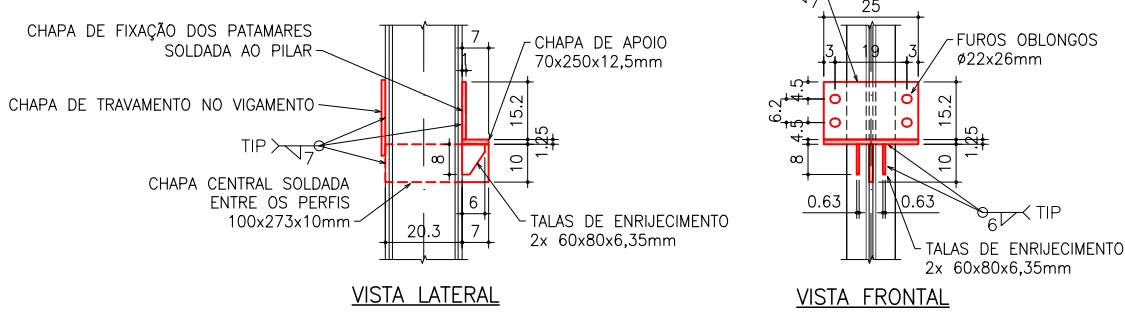
DETALHE DAS TALAS DE EMENDA
1/20



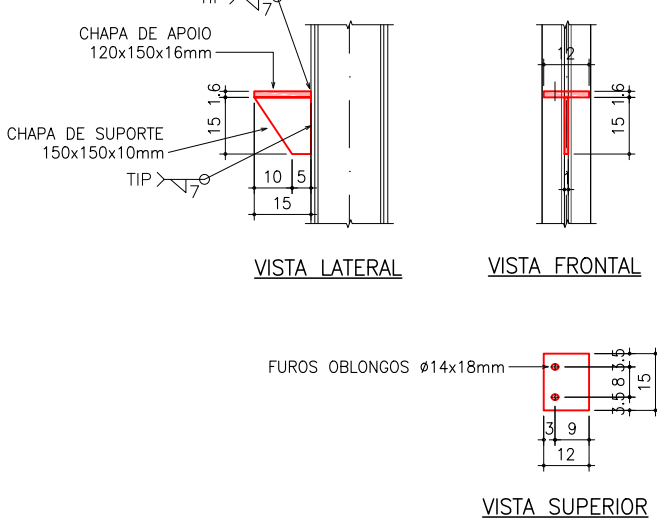
DETALHE DAS CHAPAS DE PREENCHIMENTO
1/10



DETALHE DOS SUPORTES DOS PATAMARES – TÍPICO
1/20



DETALHE DO SUPORTE DA PASSARELA
1/20



ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck
SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441

Eng. civil Almir Barros da Silva Santos Neto
SIAPE: 23100182 / CREARS: 092776

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	Revisão: 00
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL		Data: 04/11/2023
Escada metálica e passarela de evacuação		Escala: Indicada
PRANCHA: Detalhamento dos pilares P11,P12,P15 e P16 Detalhamento do pilar P9		PRANCHA N°: EST
ENDEREÇO: Centro Administrativo Municipal, Rua Venâncio Aires, nº 2277, Santa Maria, RS		16/30