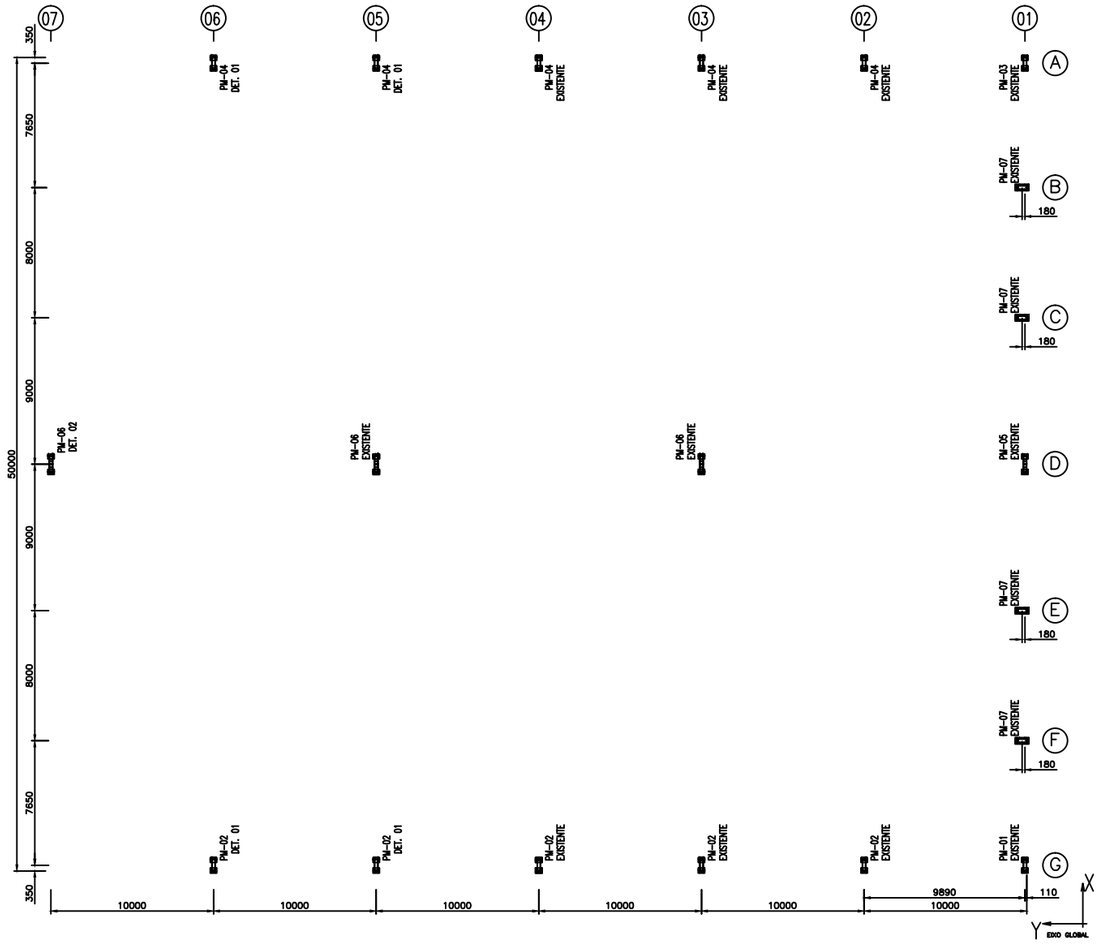
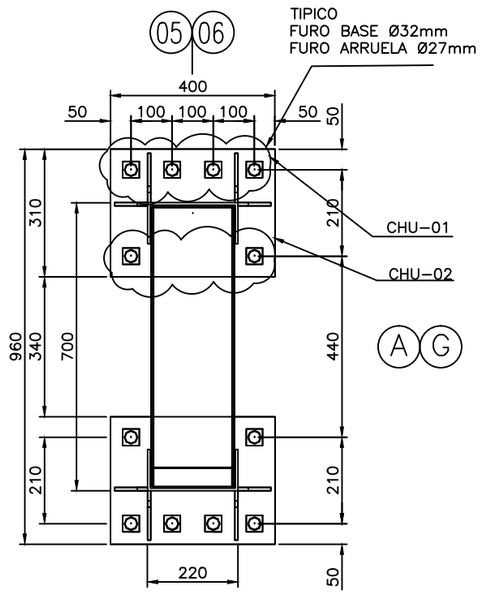
N° DO PEDIDO	N° PRANCHA	REVISÃO
0618	ORÇ–2017–01	04

COR – PENAS	
01	0,20
02	0,05
03	0,18
04	0,20
05	0,30
06	0,40
07	0,10
08	0,13
09	0,13

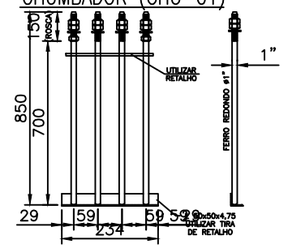


PLANTA DE LOCAÇÃO DAS BASES

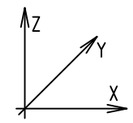


DETALHE CHUMBAÇÃO – DET.01
ESC: 1/10

CHUMBADOR (CHU–01)



CHUMBADOR ACOMPANHA
2 PORCAS + 1 ARRUELA (CENTRAIS)
3 PORCAS + 1 ARRUELA (EXTREMIDADES)



EIXO GLOBAL CONSIDERADO

(AS AÇÕES TERÃO O MESMO VALOR E SENTIDOS OPOSTOS

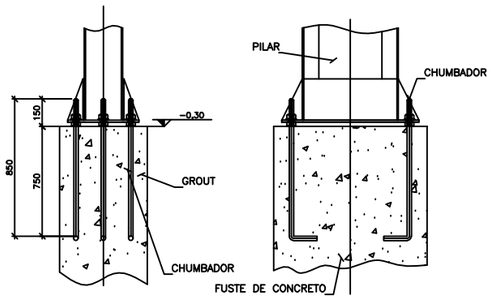
DETALHAMENTO DOS PILARES
VER PRANCHA ORÇ–2017–07

REAÇÃO NA BASE DOS PILARES METÁLICOS						
PILARES	Rx (tf)	Ry (tf)	Nz (tf.m)	Mx (tf.m)	My (tf.m)	Mz (tf.m)
PM–1	–1,50	–1,40	–5,30	–1,72	–0,20	
	2,60	1,30	7,78	1,88	0,40	
PM–2	–5,95	0,00	–34,95	0,00	–0,59	
	2,60	0,00	20,88	0,00	0,27	
PM–3	–2,21	–1,67	–3,16	–2,12	–0,29	
	0,05	1,60	7,78	2,20	0,02	
PM–4	–2,44	0,00	–8,36	0,00	–0,25	
	–0,55	0,00	16,78	0,00	–0,06	
PM–5	–0,78	–3,27	–4,82	–5,04	–0,10	
	0,37	2,87	10,30	5,65	0,04	
PM–6	–0,78	0,00	–13,25	0,00	–0,08	
	1,56	0,00	19,64	0,00	0,16	
PM–7	–0,27	–9,28	–3,83	–20,50	–0,90	
	0,10	8,15	8,73	27,40	0,30	

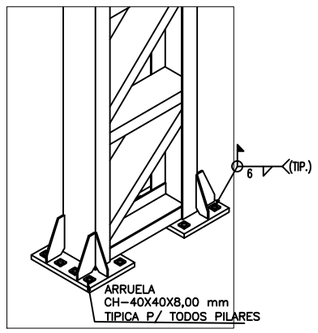
LISTA DE MATERIAIS – CHUMBADORES	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
5 CONJ.	60 kg
TOTAL	300 kg

Legenda

SIMB.	FUROS
⊗	ø11
	ø14
	ø18
	ø22
	ø24
	ø28
	ø30
	ø32

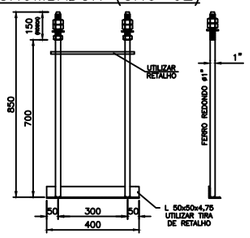


DETALHE TIPICO DAS BASES
ESC: 1/15

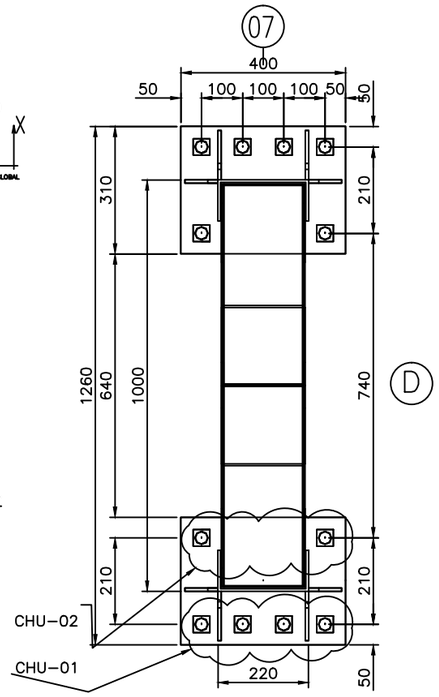


PERSPECTIVA PILARES PRINCIPAIS
ESC: 1/20

CHUMBADOR (CHU–02)



CHUMBADOR ACOMPANHA
3 PORCAS + 1 ARRUELA



DETALHE CHUMBAÇÃO – DET.02
ESC: 1/10

COR DA ESTRUTURA: PESO APROXIMADO:

REVISÃO	DATA	APROVADO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

NOTAS.: 1– UNIDADES DE MEDIDAS EM MILIMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2– DESENHO 1:1 SISTEMA PAPER SPACE.
3– QUALQUER DIVERGENCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECEM AS COTAS.
4– TODA E QUALQUER DÚVIDA DEVERÁ SER CONSULTADO O DEPTO DE ENGENHARIA.

Os desenhos de projetos são de nossa propriedade, sendo proibidas as cópias, ampliações ou reproduções totais ou parciais, não podendo ser cedidos a terceiros, salvo com nossa autorização de acordo com a Legislação Brasileira.

MP – EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS LTDA.
Rua Carlos Bianchini, 1979 CEP.95013–000 – Caxias do Sul–RS
Fone: (54) 3535.5050 – Fax: (54) 3535.5070
e–mail: mp@mp.com.br / engenharia@mp.com.br

CLIENTE	LOCAL DA OBRA	ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS	SÃO MARCOS	RS

OBRA
CENTRO DE EVENTOS

TÍTULO DA PRANCHA
AMPLIAÇÃO A=1.000,00 m²
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS BASES

RESP. TÉCNICO — ENGENHEIRO AFONSO REGINATTO CREA N° 224105

COORDENADOR	ENG° AFONSO REGINATTO	21/03/2018
PROJETISTA	ENG° AFONSO REGINATTO	21/03/2018
DESENHISTA	ENG° AFONSO REGINATTO	21/03/2018

ESCALA	LIBERADO PARA	PROJEÇÃO	N° DO PEDIDO	N° PRANCHA	REVISÃO
INDICADA			0618	ORÇ–2017–01	04

Produto desenvolvido com o auxílio do Software AutoCad