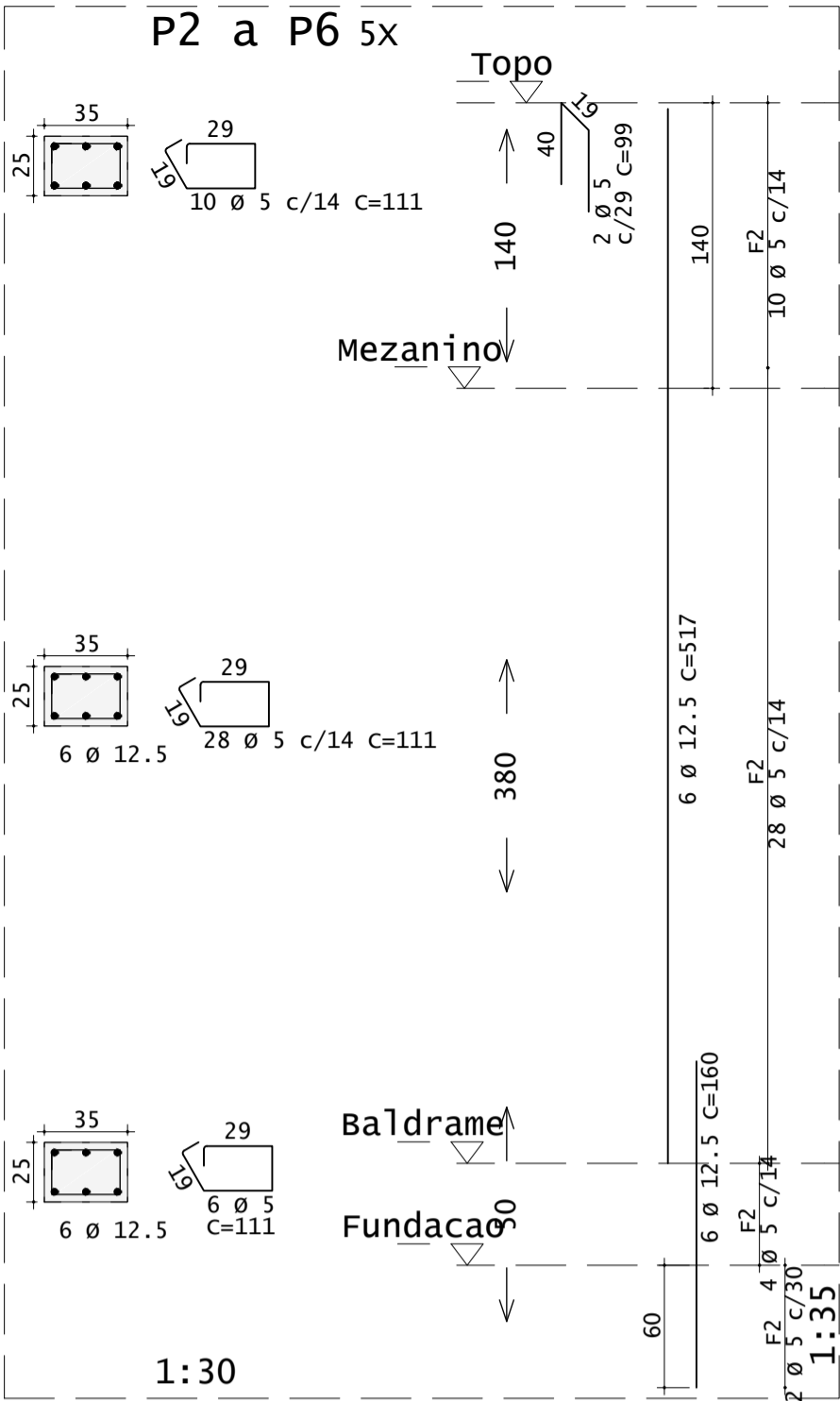
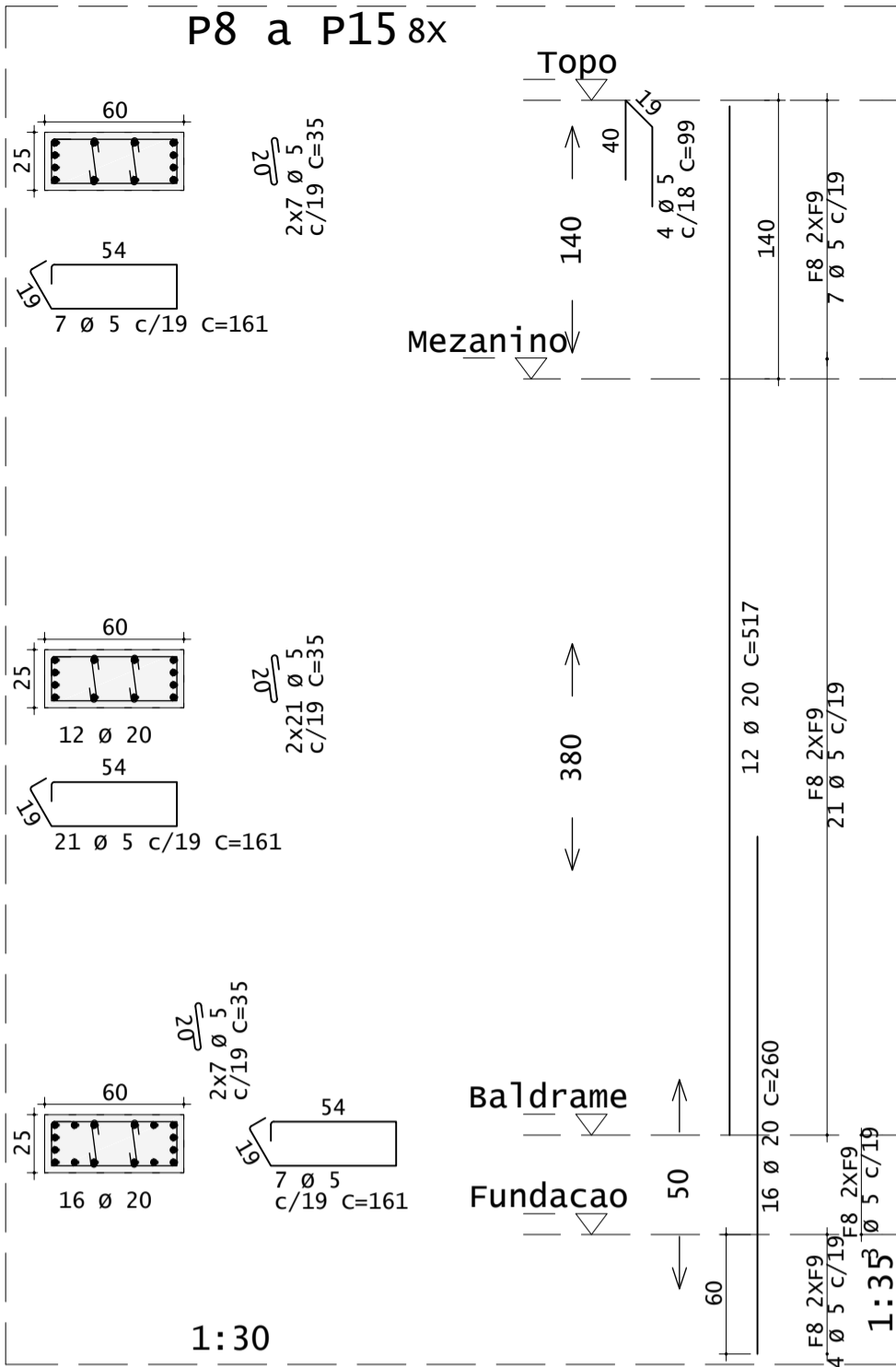


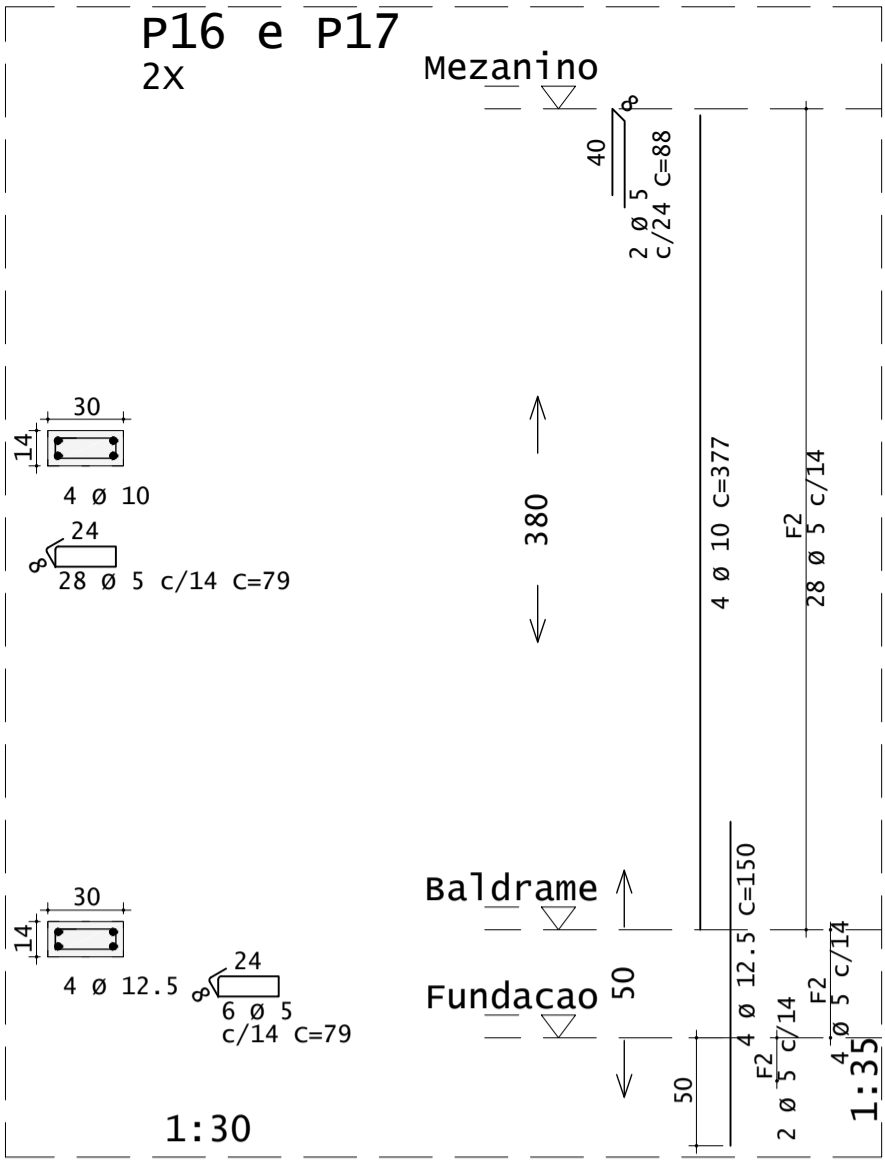
OBS.: CONCRETAR OS INSERTOS METÁLICOS NOS PILARES



OBS.: CONCRETAR OS INSERTOS METÁLICOS NOS PILARES

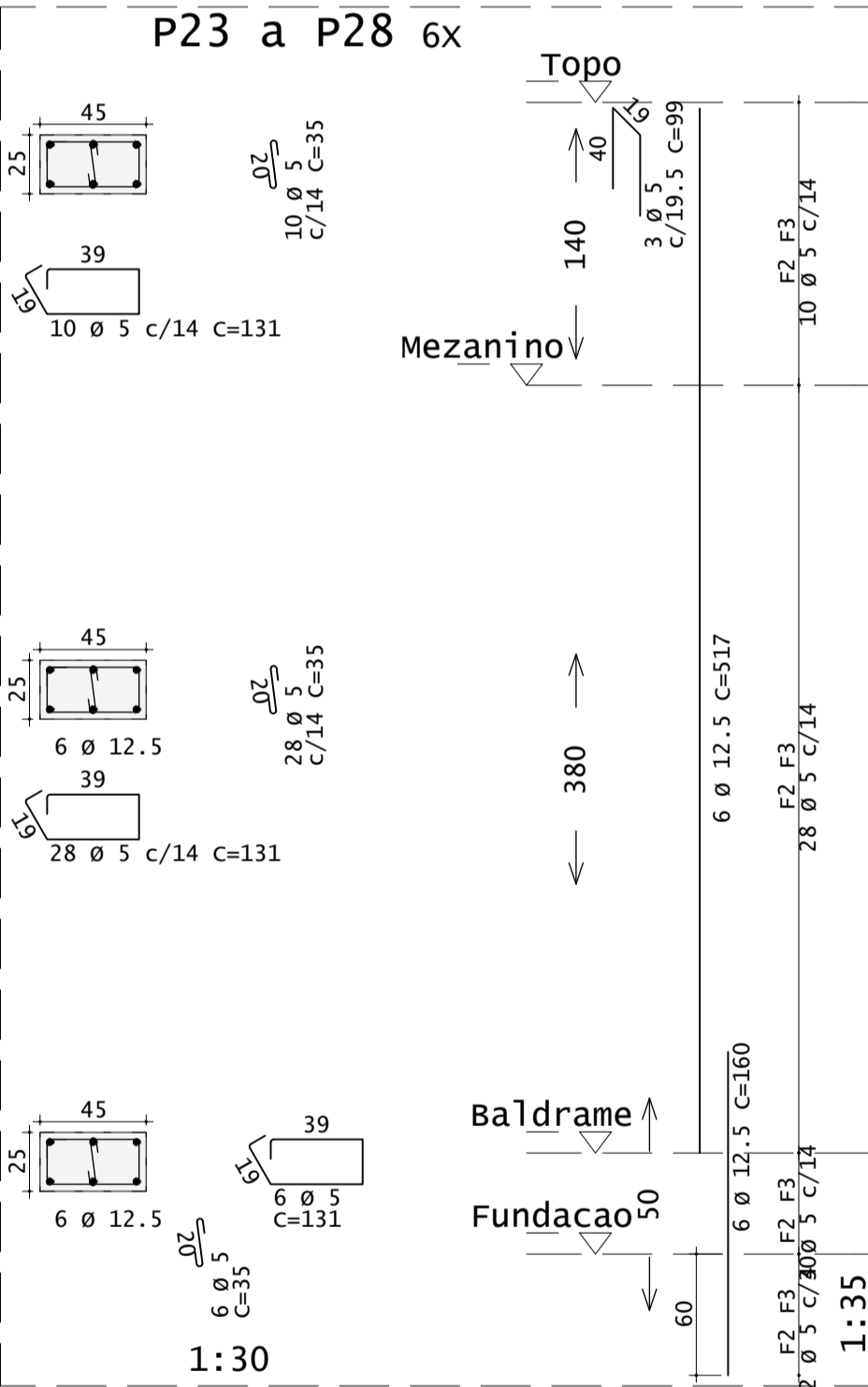
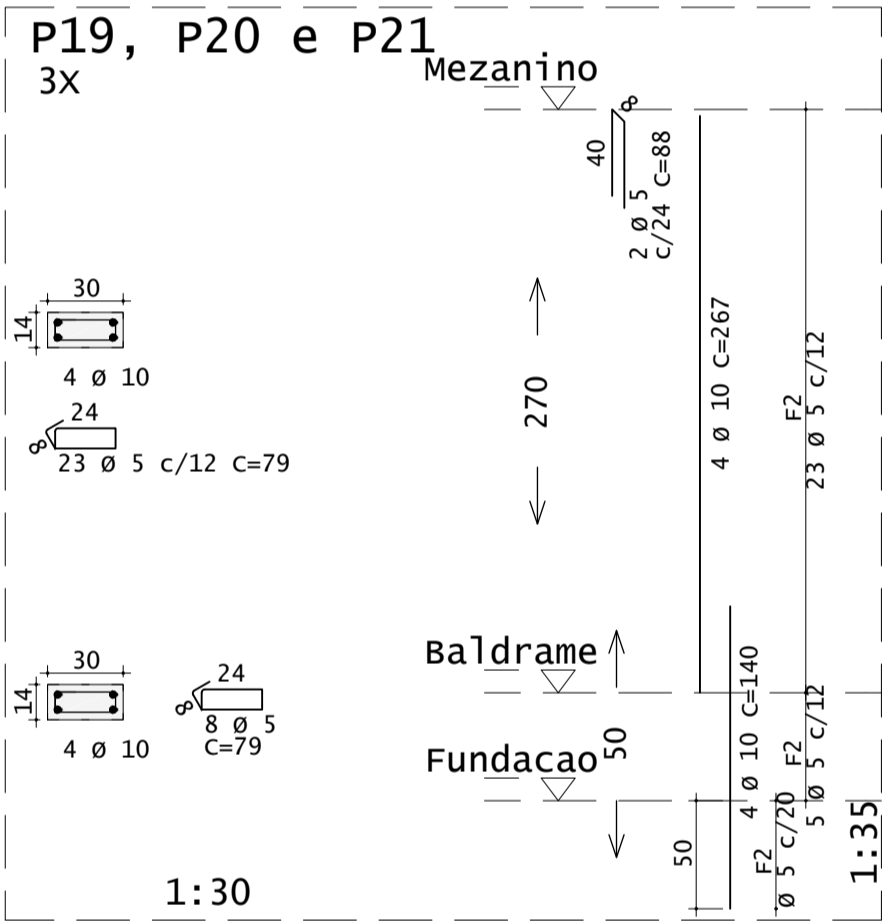
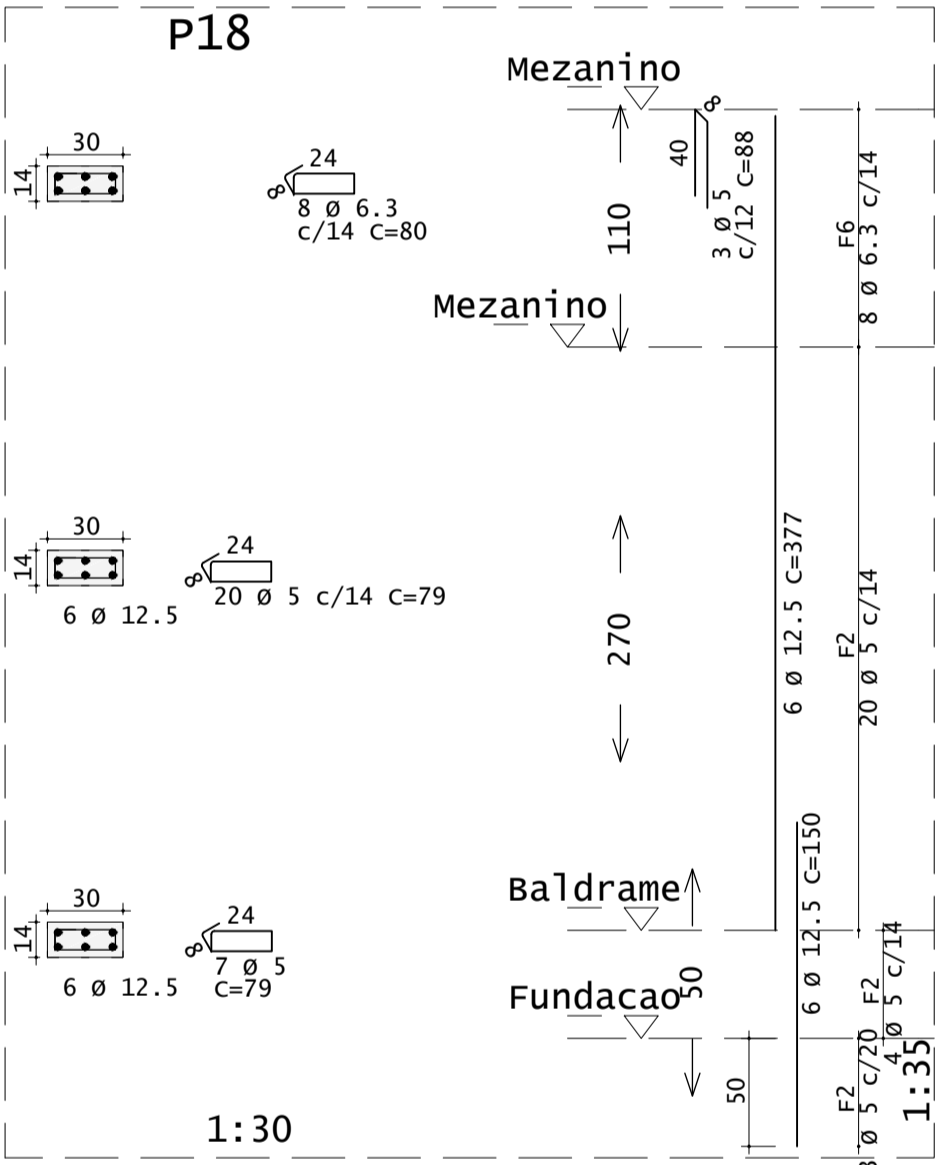


OBS.: CONCRETAR OS INSERTOS METÁLICOS NOS PILARES



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1, P2, P22, P29 (X4)					
50	1	12.5	56	160	8960
60	2	5	64	161	10304
60	3	5	352	35	12320
50	4	12.5	56	517	28952
60	5	5	112	161	18032
60	7	5	176	161	28336
P2 a P6 (X5)					
50	1	12.5	30	160	4800
60	2	5	220	111	24420
50	3	12.5	30	517	15510
60	5	5	10	99	990
P8 a P15 (X8)					
50	1	12.5	8	150	1200
60	2	5	280	161	45080
60	9	5	560	35	19600
60	10	5	32	99	3168
50	11	20	96	517	49632
60	12	20	128	260	33280
P16 e P17 (X2)					
50	1	12.5	8	150	1200
60	2	5	68	79	5372
50	3	10	8	377	3016
60	4	5	4	88	352
P18 Lances 1 - 3					
50	1	12.5	6	150	900
60	2	5	27	79	2133
50	4	12.5	6	377	2262
50	6	6.3	8	80	640
60	7	5	3	88	264
P19, P20 e P21 (X3)					
50	1	10	12	140	1680
60	2	5	93	79	7347
50	3	10	12	267	3204
60	4	5	6	88	528
P23 a P28 (X6)					
50	1	12.5	36	160	5760
60	2	5	264	131	34584
60	3	5	264	35	9240
50	4	12.5	36	517	18612
60	6	5	18	99	1782

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60	5	2239	345	
50	6.3	6	2	
50	10	79	49	
50	12.5	870	837	
50	20	829	2045	
Peso Total		60 =	345 kgf	
Peso Total		50 =	2932 kgf	




OBS.: CONCRETAR OS INSERTOS METÁLICOS NOS PILARES

VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES = 19,45 m3

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, fck de 28 dias = 30 MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL DO CONCRETO, Eci = 30,6 GPa.
TAMANHO MÁXIMO DO AGREGADO GRAÚDO = 19 mm
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (CAA II).
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c) MÁXIMA = 0,60.

AÇOS DAS ARMADURAS, CA50 E CA60.

ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441		Eng. civil Almir Barros da S. Santos Neto SIAPE: 2300182 / CREARS: 092776	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:			
PROJETO: REFORMA DO PRÉDIO MULTIUSO Projeto estrutural		Revisão: 00	
ENDEREÇO: Av. Roraima, nº 1000, Parque de exposições, Cidade Universitária, UFSM.		Data: 27/08/2024	
PRANCHAS: DETALHAMENTO DOS PILARES P1, P2, P22, P29 / P2 a P6 P8 a P15 / P16 e P17 P18 P19, P20 e P21 / P23 a P28		Escala: Indicada	
		PRANCHAS Nº: EST 11/19	