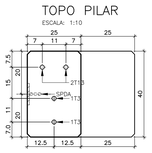
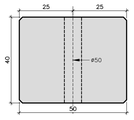
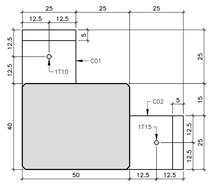
TOPO PILAR
ESCALA: 1:10



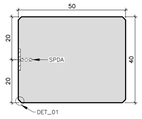
CORTE – A
ESCALA: 1:10



CORTE – B
ESCALA: 1:10



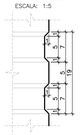
CORTE – C
ESCALA: 1:10



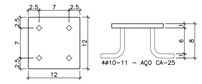
DET_01
ESCALA: 1:5



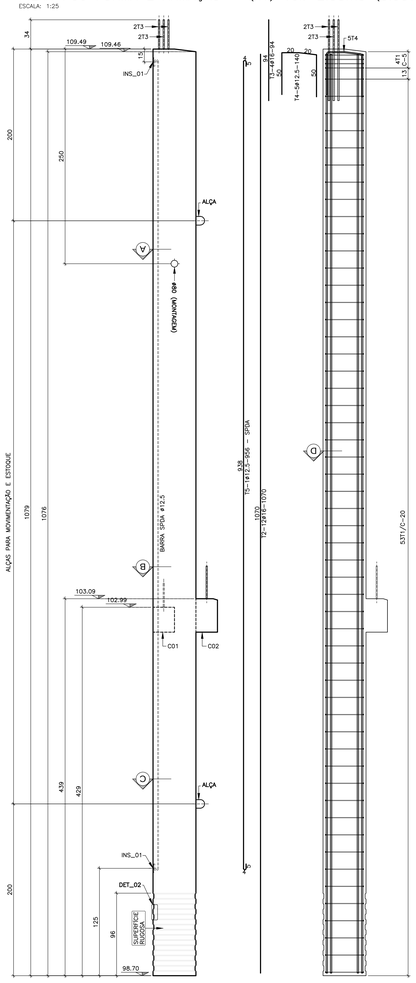
DET_02
ESCALA: 1:5



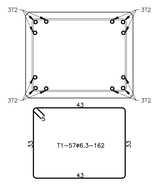
INS_01 #10mm A-36 – (x2)
ESCALA: 1:5



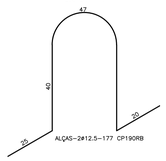
PILAR P06 FORMA E ARMAÇÃO – (x1) Vol.=2.38m3 (5.95Tf)
ESCALA: 1:25



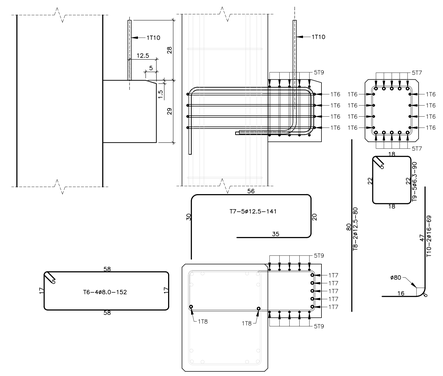
CORTE – D
ESCALA: 1:10



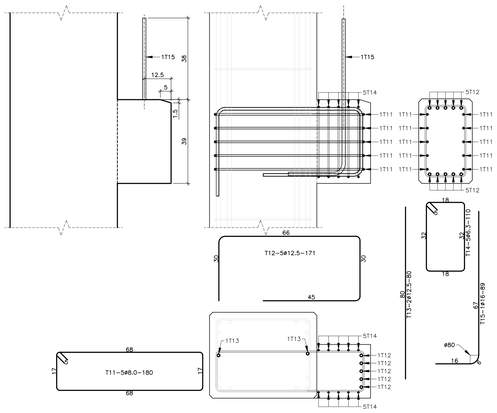
ALÇAS
ESCALA: 1:10



CONSOLO C01 FORMA E ARMAÇÃO – (x1)
ESCALA: 1:10



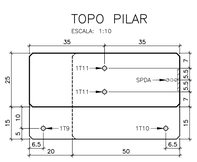
CONSOLO C02 FORMA E ARMAÇÃO – (x1)
ESCALA: 1:10



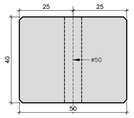
Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UM PILAR P06							Tab-22
			Comprimento		Peso Kg		
POS.	TIPO	Diam.	Quant.	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
T1	CA-50	6,30	57	162	9234,00	0,248	22,90
T2	CA-50	16,00	12	1070	12840,00	1,570	201,59
T3	CA-50	16,00	4	94	376,00	1,570	5,90
T4	CA-50	12,50	5	140	700,00	0,988	6,92
T5	CA-50	12,50	1	956	956,00	0,988	9,45
T6	CA-50	8,00	4	152	608,00	0,393	2,39
T7	CA-50	12,50	5	141	705,00	0,988	6,97
T8	CA-50	12,50	2	80	160,00	0,988	1,58
T9	CA-50	6,30	5	90	450,00	0,248	1,12
T10	CA-50	16,00	1	69	69,00	1,570	1,08
T11	CA-50	8,00	5	180	900,00	0,393	3,54
T12	CA-50	12,50	5	171	855,00	0,988	8,45
T13	CA-50	12,50	2	80	160,00	0,988	1,58
T14	CA-50	6,30	5	110	550,00	0,248	1,36
T15	CA-50	16,00	1	89	89,00	1,570	1,40
Total							**276,21**

Resumo aço CA-50/60			
TIPO	Diametro	Total(cm)	Peso (Kg)
CA-50	5,00	0,00	0,00
CA-50	6,30	10234,00	25,38
CA-50	8,00	1508,00	5,93
CA-50	10,00	0,00	0,00
CA-50	12,50	3536,00	34,94
CA-50	16,00	13374,00	209,97
CA-50	20,00	0,00	0,00
CA-50	25,00	0,00	0,00
Total			**276,21**

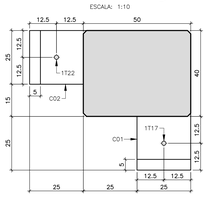
TOPO PILAR
ESCALA: 1:10



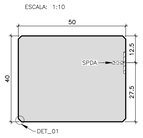
CORTE – A
ESCALA: 1:10



CORTE – B
ESCALA: 1:10



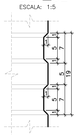
CORTE – C
ESCALA: 1:10



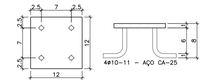
DET_01
ESCALA: 1:5



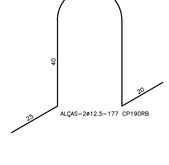
DET_02
ESCALA: 1:5



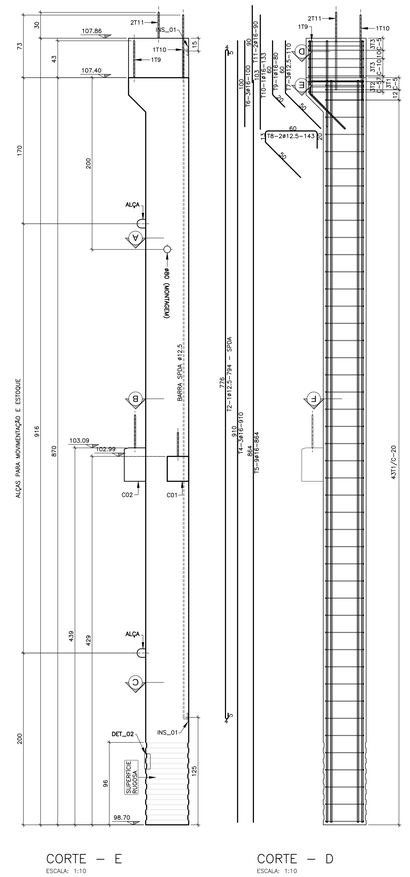
INS_01 #10mm A-36 – (x2)
ESCALA: 1:5



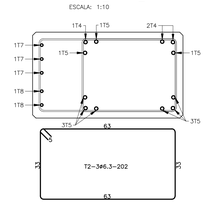
ALÇAS
ESCALA: 1:10



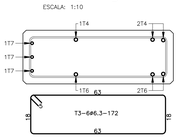
PILAR P07 FORMA E ARMAÇÃO – (x1) Vol.=2.07m3 (5.18Tf)
ESCALA: 1:25



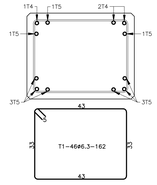
CORTE – E
ESCALA: 1:10



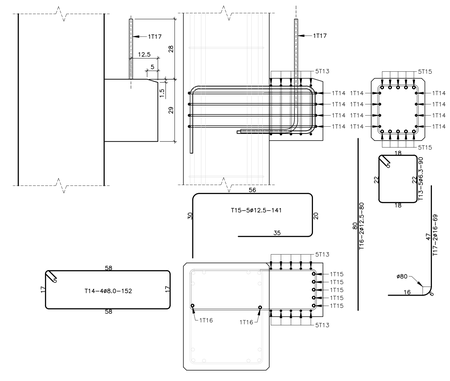
CORTE – D
ESCALA: 1:10



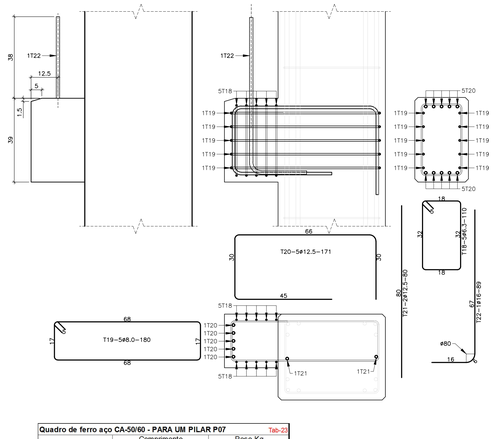
CORTE – F
ESCALA: 1:10



CONSOLO C01 FORMA E ARMAÇÃO – (x1)
ESCALA: 1:10



CONSOLO C02 FORMA E ARMAÇÃO – (x1)
ESCALA: 1:10



Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UM PILAR P07							Tab-23
			Comprimento		Peso Kg		
POS.	TIPO	Diam.	Quant.	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
T1	CA-50	6,30	46	162	7452,00	0,248	18,48
T2	CA-50	6,30	3	202	606,00	0,248	1,50
T3	CA-50	6,30	6	172	1032,00	0,248	2,56
T4	CA-50	16,00	3	910	2730,00	1,570	42,86
T5	CA-50	16,00	9	864	7776,00	1,570	122,08
T6	CA-50	16,00	3	100	300,00	1,570	4,71
T7	CA-50	12,50	3	110	330,00	0,988	3,26
T8	CA-50	12,50	2	143	286,00	0,988	2,83
T9	CA-50	16,00	1	80	80,00	1,570	1,26
T10	CA-50	16,00	1	133	133,00	1,570	2,09
T11	CA-50	16,00	2	90	180,00	1,570	2,83
T12	CA-50	12,50	1	794	794,00	0,988	7,84
T13	CA-50	6,30	5	90	450,00	0,248	1,12
T14	CA-50	8,00	4	152	608,00	0,393	2,39
T15	CA-50	12,50	5	141	705,00	0,988	6,97
T16	CA-50	12,50	2	80	160,00	0,988	1,58
T17	CA-50	16,00	1	69	69,00	1,570	1,08
T18	CA-50	6,30	5	110	550,00	0,248	1,36
T19	CA-50	8,00	5	180	900,00	0,393	3,54
T20	CA-50	12,50	5	171	855,00	0,988	8,45
T21	CA-50	12,50	2	80	160,00	0,988	1,58
T22	CA-50	16,00	1	89	89,00	1,570	1,40
Total							**241,76**

Resumo aço CA-50/60			
TIPO	Diametro	Total(cm)	Peso (Kg)
CA-50	5,00	0,00	0,00
CA-50	6,30	10090,00	25,02
CA-50	8,00	1508,00	5,93
CA-50	10,00	0,00	0,00
CA-50	12,50	3290,00	32,51
CA-50	16,00	11357,00	178,30
CA-50	20,00	0,00	0,00
CA-50	25,00	0,00	0,00
Total			**241,76**

NOTAS

01 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS DOS PILARES E VIGAS **3,0cm**.
02 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES E RESERVATÓRIOS **2,5cm**, CONFORME ITEM **6.2.1.1.2** – **NBR 6118:2017**, POR UTILIZAR CONCRETO COM fck **≥40MPa** E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO **≤0,45**.
03 – A PROTENSÃO SOMENTE DEVERÁ SER TRANSFERIDA PARA A PEÇA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA MÍNIMA fck,j **≥ 30MPA**
04 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS **#12.7=14.0tf**
05 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS **3#4.0=5.6tf**
06 – MÓDULO DE ELASTICIDADE Ea=195000MPa PARA AS CORDOALHAS
07 – AREA DA CORDOALHA = **0.987cm2** PARA CORDOALHA **#12.7**
08 – AREA DA CORDOALHA = **0.334cm2** PARA CORDOALHA **3#4.0**
09 – O ALONGAMENTO TEÓRICO DEVERÁ SER CALCULADO AL=(NxL)/(ExA)
N= NÚMERO DE CORDOALHAS
Nx= FORÇA DE PROTENSÃO(14.5tf) OU (5.6tf)
L= DISTÂNCIA ENTRE OS CRIVOS DE ANCORAGEM
E= MÓDULO DE ELASTICIDADE
10 – DESVIOS DE ATÉ 5% NO ALONGAMENTO DAS CORDOALHAS SÃO ACEITOS. VALORES ACIMA CONSULTAR A PROJETISTA.
11 – AS CORDOALHAS SUPERIORES DEVERÃO SER CORTADAS ALTERNADAS DO CENTRO PARA AS EXTREMIDADES, REPETINDO PARA AS CORDOALHAS DAS CAMADAS INFERIORES, OU DEIXANDO DAS MENOS PARA AS MAIS ISOLADAS
12 – PARA PROTEÇÃO DAS CORDOALHAS, UTILIZAR MANGUEIRA DE POLIETILENO **#16mm**, PAREDE FINA.
13 – OS NEOPRENES DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA **NBR-9783**
14 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL **III FORTE** – AMBIENTE LITORAL
15 – ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA EXECUTADA INDUSTRIALMENTE, EM INDÚSTRIA DEVIDAMENTE REGISTRADA E CERTIFICADA, OPERANDO COM CONTROLE DE QUALIDADE CONFORME ITEM **13.1.2 NBR 9062-2017**
16 – QUALQUER ALTERAÇÃO NA FORMA DA ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DEVERÁ SER SUBMETIDA À APROVAÇÃO DOS PROJETISTAS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA, FICANDO A COMPATIBILIZAÇÃO DA NOVA FORMA COM OS DEMAIS PROJETOS A CARGO DA AUTORIA DA ALTERAÇÃO
17 – QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NO DETALHAMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS QUE NÃO SEJA APROVADO PELA PROJETISTA ESTRUTURAL, RESULTARÁ NA DESQUALIFICAÇÃO DO TERMO DE RESPONSABILIDADE DA PROJETISTA SOBRE O PROJETO
18 – DIMENSÕES E COORDENADAS EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO
19 – CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA
20 – A LOCAÇÃO DA OBRA E OS NÍVEIS TEM COMO REFERÊNCIA O PROJETO DE ARQUITETURA
21 – PROCEDER CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO SETE DIAS PARA TODAS AS PEÇAS PRÉ-MOLDADAS
22 – **APICOAR AS SUPERFÍCIES INTERNAS DO CÁLICE ATÉ EXPOR O AGREGADO GRAÚDO, REMOVENDO O MATERIAL SOLTO E O POLIESTIRENO ANTES DA MONTAGEM DO PILAR E CONCRETAGEM DE SOLIDARIZAÇÃO DO PILAR COM O BLOCO.**

N.	PENA	COR
01	0.18	7
02	0.25	7
03	0.35	7
04	0.5	7
05	0.7	7
06	0.13	7
07	0.1	7
10	0.1	10
30	0.1	30
94	0.1	94
162	0.1	162
250	0.15	250
251	0.15	251
252	0.15	252
253	0.15	253
254	0.15	254
255	0.15	255

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
0		AUTOR DO PROJETO		FDE	

OBSERVACOES

DESENHOS DE REFERENCIA

N.

APROVACAO	DATA
AUTOR DO PROJETO	
FDE	

SG ARQUITETURA
ENDEREÇO
RUA GENERAL JARDIM, 618 – VILA BUARQUE – SÃO PAULO
NOME DO RESPONSÁVEL
EDUARDO SPINAZZOLA
CAU
A–29431–4
ASSINATURA

CTC Projetos e Consultoria S/C ltda
(0xx19) 3527 3080 ctc@ctcprojetos.com.br
Av. 64A, nº134 (rua JA e SJA) - JARDIM AMÉRICA - CEP.13.506.057 - RIO CLARO - SP
Francisco de Assis e Silva - eng. civil - CREA: 0300198618

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

ESCOLA – NOME/LOCAL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CÓDIGO: 12|01|09|2
INTERVENÇÃO: PADRÃO QUADRA COBERTA LITORAL – 20x30
No. LOTE: 01
ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA
TIPO PROJETO: PRÉ–MOLDADO
DATA: OUTUBRO/2020
ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PE–EST
CONTEÚDO: FORMA E ARMAÇÃO PILARES P06 P07
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 12/22
REVISÃO: 00

1201092_01PE001200