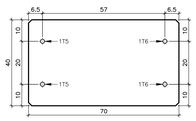
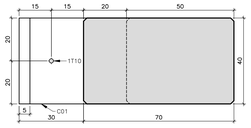
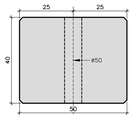
TOPO PILAR
ESCALA: 1:10



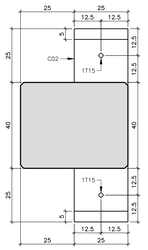
CORTE – A
ESCALA: 1:10



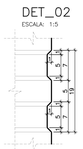
CORTE – B
ESCALA: 1:10



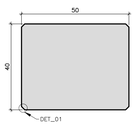
CORTE – C
ESCALA: 1:10



DET_02
ESCALA: 1:5



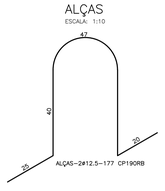
CORTE – D
ESCALA: 1:10



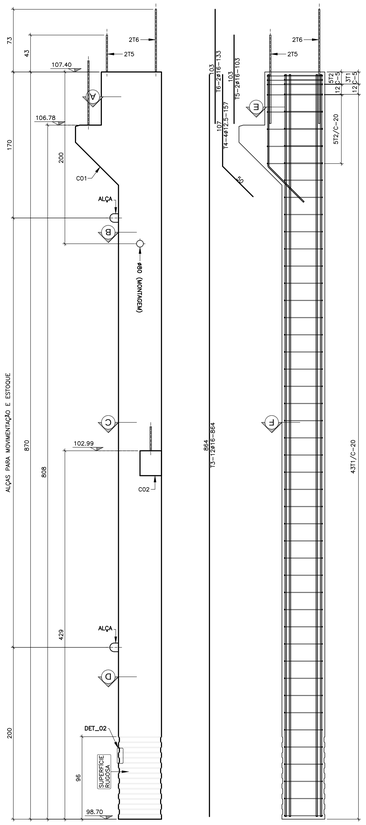
DET_01
ESCALA: 1:5



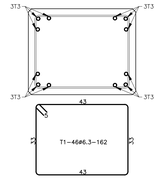
ALÇAS
ESCALA: 1:10



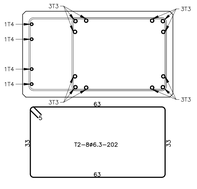
PILAR P01 FORMA E ARMAÇÃO – (x2) Vol.=1.91m3 (4.78Tf)
ESCALA: 1:25



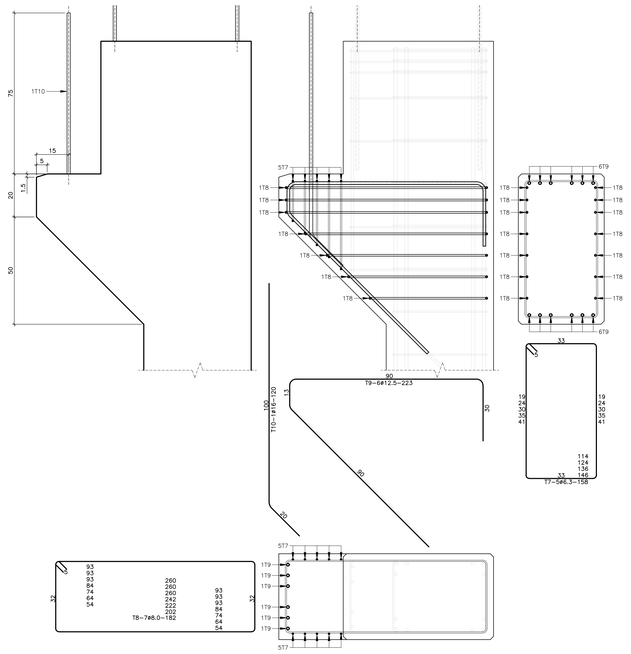
CORTE – F
ESCALA: 1:10



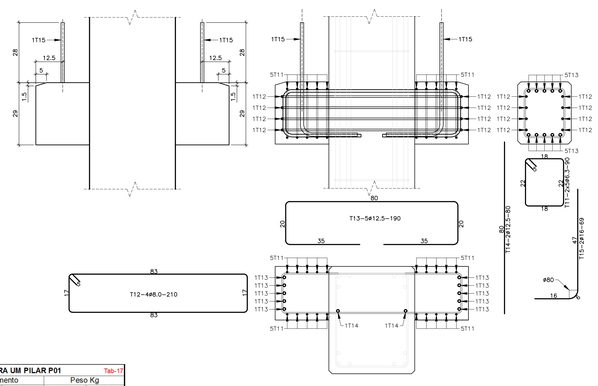
CORTE – E
ESCALA: 1:10



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



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



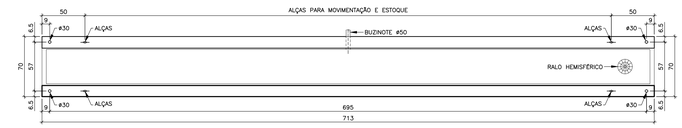
Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UM PILAR P01 Tab-17

				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	8	202	1616,00	0,248	4,01
T3	CA-50	16,00	12	864	10368,00	1,570	162,78
T4	CA-50	12,50	4	157	628,00	0,988	6,20
T5	CA-50	16,00	2	103	206,00	1,570	3,23
T6	CA-50	16,00	2	133	266,00	1,570	4,18
T7	CA-50	6,30	5	135	675,00	0,248	1,67
T8	CA-50	8,00	7	233	1631,00	0,393	6,41
T9	CA-50	12,50	6	223	1338,00	0,988	13,22
T10	CA-50	16,00	1	120	120,00	1,570	1,88
T11	CA-50	6,30	10	90	900,00	0,248	2,23
T12	CA-50	8,00	4	210	840,00	0,393	3,30
T13	CA-50	12,50	5	190	950,00	0,988	9,39
T14	CA-50	12,50	2	80	160,00	0,988	1,58
T15	CA-50	16,00	2	69	138,00	1,570	2,17
Total							**240,74**

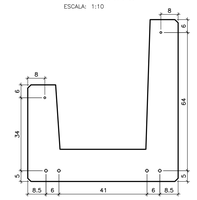
Resumo aço CA-50/60

TIPO	Diametro	Total(cm)	Peso (Kg)
CA-50	5,00	0,00	0,00
CA-50	6,30	10643,00	26,39
CA-50	8,00	2471,00	9,71
CA-50	10,00	0,00	0,00
CA-50	12,50	3076,00	30,39
CA-50	16,00	11098,00	174,24
CA-50	20,00	0,00	0,00
CA-50	25,00	0,00	0,00
Total			**240,74**

VIGA VC04 VISTA SUPERIOR – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)
ESCALA: 1:25



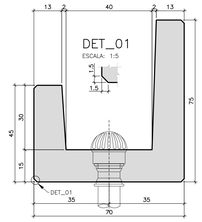
DET. CRIVO
ESCALA: 1:10



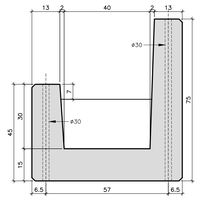
VIGA VC04 FORMA ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)
ESCALA: 1:25



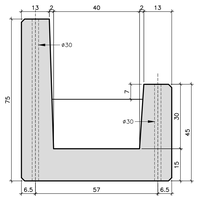
CORTE – A
ESCALA: 1:10



CORTE – B
ESCALA: 1:10



CORTE – C
ESCALA: 1:10



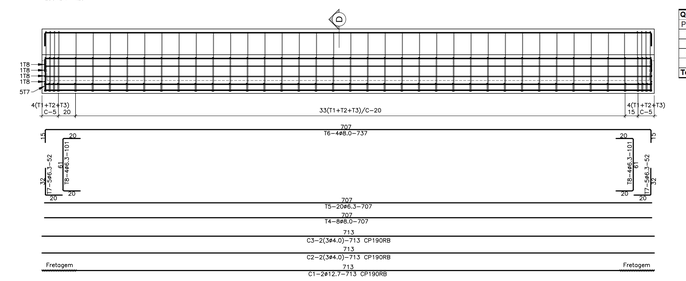
Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UMA VIGA VC04 Tab-16

				Comprimento		Peso Kg	
POS.	TIPO	Diam.	Quant.	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
T1	CA-50	6,30	41	152	6232,00	0,248	15,46
T2	CA-50	6,30	41	96	3936,00	0,248	9,76
T3	CA-50	6,30	41	158	6478,00	0,248	16,07
T4	CA-50	8,00	8	707	5656,00	0,393	22,23
T5	CA-50	6,30	20	707	14140,00	0,248	35,07
T6	CA-50	8,00	4	737	2948,00	0,393	11,59
T7	CA-50	6,30	10	52	520,00	0,248	1,29
T8	CA-50	6,30	8	101	808,00	0,248	2,00
T9	CA-60	3,40	4	130	520,00	0,07	0,36
					0,00		0,00
Total							**113,82**

Resumo aço CA-50/60

TIPO	Diametro	Total(cm)	Peso (Kg)
CA-60	3,40	520,00	0,36
CA-50	5,00	0,00	0,00
CA-50	6,30	32114,00	79,64
CA-50	8,00	8604,00	33,81
CA-50	10,00	0,00	0,00
CA-50	12,50	0,00	0,00
CA-50	16,00	0,00	0,00
CA-50	20,00	0,00	0,00
CA-50	25,00	0,00	0,00
190RB	12,70	0,00	0,00
Total			**113,82**

VIGA VC04 ARMAÇÃO ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)
ESCALA: 1:25



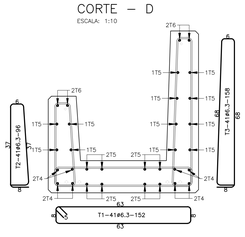
Quadro de ferro aço CP190RB

POS.	TIPO	Diam.	Quant	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
C1	190RB	12,70	2	713,0	1426,00	0,792	11,29
C2	190RB	3ø4.0	2	713,0	1426,00	0,312	4,45
C3	190RB	3ø4.0	2	713,0	1426,00	0,312	4,45
Total							**20,19**

Resumo aço CP

TIPO	Diam.	Total(cm)	Peso (Kg)
CP	12,70	1426,00	11,29
CP	3ø3.0	0,00	0,00
CP	3ø3.5	0,00	0,00
CP	3ø4.0	2852,00	8,90
CP	3ø4.5	0,00	0,00
CP	3ø5.0	0,00	0,00
CP	ø5.0	0,00	0,00
Total			**20,19**

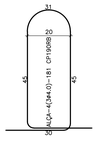
CORTE – D
ESCALA: 1:10



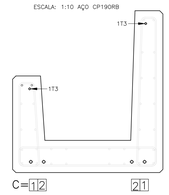
MOLA DE FRETAGEM DAS CORDOALHAS
ESCALA: 1:5



ALÇAS
ESCALA: 1:10



CORTE – D
ESCALA: 1:10 AÇO CP190RB



NOTAS

01 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS DOS PILARES E VIGAS **3.0cm**
02 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS DAS PEÇAS PROTENDIDAS **2.5cm**, CONFORME ITEM **9.2.1.1.2 – NBR 9062:2017**, 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 fct,j **≥ 30MPa**
04 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS **3T4.0=4.59Tf**
05 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS **3A4.0=5.60Tf**
06 – MÓDULO DE ELASTICIDADE Ec=195000MPa PARA AS CORDOALHAS
07 – ÁREA DA CORDOALHA = **0.987cm2** PARA CORDOALHA **Ø12.7**
08 – ÁREA DA CORDOALHA = **0.394cm2** PARA CORDOALHA **3A4.0**
09 – O ALONGAMENTO TEÓRICO DEVERÁ SER CALCULADO AL=(NxL)/(ExA)
A= ÁREA DA CORDOALHA
N= FORÇA DE PROTENSÃO(14.5tf) OU (5.6tf)
L= DISTÂNCIA ENTRE OS CRAVOS DE ANCORAGEM
E= MÓDULO DE ELASTICIDADE
10 – DESVIOS DE ATÉ 5% NO ALONGAMENTO DAS CORDOALHAS SÃO CONSIDERADOS ACEITÁVEIS PARA CADA CORDOALHA
11 – AS CORDOALHAS SUPERIORES DEVERÃO SER CORTADAS ALTERNADAS DO CENTRO PARA AS EXTREMIDADES, REPETINDO PARA AS CORDOALHAS DAS CAMADAS INTERIORES, ENTRETANTO DAS MENOS PARA AS MAIS ISOLADAS
12 – PARA O EMBAINHAMENTO DAS CORDOALHAS, UTILIZAR MANGUEIRA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE
13 – TODO MATERIAL UTILIZADO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA **NBR-6783**
14 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL **III FORTE** – AMBIENTE LITORAL
15 – ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA EXECUTADA INDUSTRIALMENTE EM INDÚSTRIA PERMANENTE DE EMPRESA DESTINADA PARA ESSE FIM, COM CONTROLE DE QUALIDADE CONFORME ITEM **12.1.2 NBR 9062-2017**
16 – QUALQUER ALTERAÇÃO NA FORMA DA ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DEVERÁ SER SUBMETIDA A APROVAÇÃO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA, FICANDO A COMPATIBILIZAÇÃO DA NOVA FORMA COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES DE RESPONSABILIDADE DO CONTRATADO
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 BITOLAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO
19 – CONFIRMAR 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 – **APÓS/AM AS SUPERFÍCIES INTERNAS DO CÁLICE ATÉ EXPOR O AGREGADO GRAÚDO, REMOVENDO O MATERIAL SOLTO E O PULVERULENTO 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		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: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		CÓDIGO: 1,2|0,1|0,9,2
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 VIGA VC04 PILAR P01	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 09/22 — REVISÃO: 00

1201092_01EPE000900