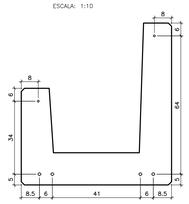
VIGA VC03 VISTA SUPERIOR – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



DET. CRIVO

ESCALA: 1:10



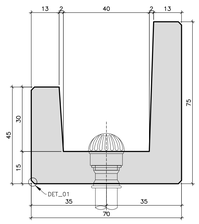
VIGA VC03 FORMA ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



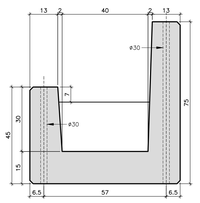
CORTE – A

ESCALA: 1:10



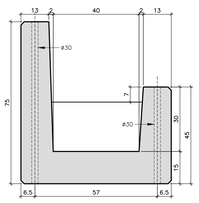
CORTE – B

ESCALA: 1:10



CORTE – C

ESCALA: 1:10



Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UMA VIGA VC03 Tab-13

				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	714	5712,00	0,393	22,45
T5	CA-50	6,30	20	714	14280,00	0,248	35,41
T6	CA-50	8,00	4	744	2976,00	0,393	11,70
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							**114,50**

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	32254,00	79,99
CA-50	8,00	8688,00	34,14
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			**114,50**

Quadro de ferro aço CP190RB

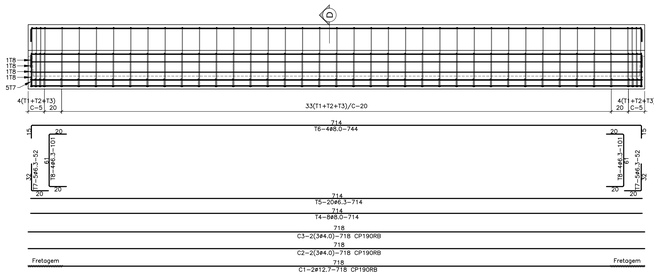
POS.	TIPO	Diam.	Quant.	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
C1	190RB	12,70	2	718,0	1436,00	0,792	11,37
C2	190RB	3ø4.0	2	718,0	1436,00	0,312	4,48
C3	190RB	3ø4.0	2	718,0	1436,00	0,312	4,48
Total							**20,33**

Resumo aço CP

TIPO	Diam.	Total(cm)	Peso (Kg)
CP	12,70	1436,00	11,37
CP	3ø3.0	0,00	0,00
CP	3ø3.5	0,00	0,00
CP	3ø4.0	2872,00	8,96
CP	3ø4.5	0,00	0,00
CP	3ø5.0	0,00	0,00
CP	ø5.0	0,00	0,00
Total			**20,33**

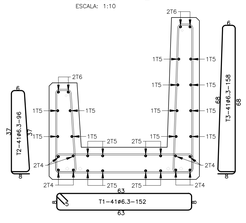
VIGA VC03 ARMAÇÃO ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



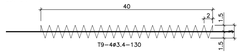
CORTE – D

ESCALA: 1:10



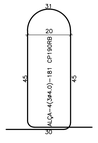
MOLA DE FRETAGEM DAS CORDOALHAS

ESCALA: 1:5



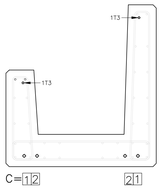
ALÇAS

ESCALA: 1:10



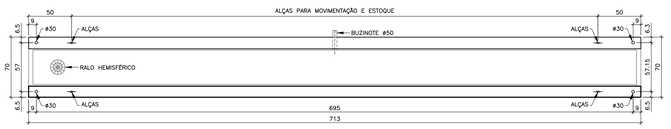
CORTE – D

ESCALA: 1:10 AÇO CP190RB



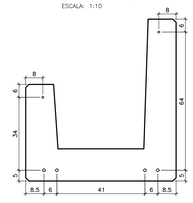
VIGA VC02 VISTA SUPERIOR – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



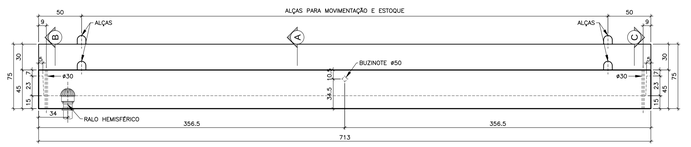
DET. CRIVO

ESCALA: 1:10



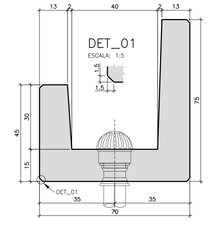
VIGA VC02 FORMA ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



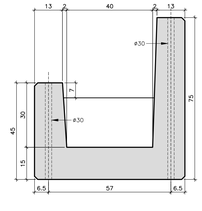
CORTE – A

ESCALA: 1:10



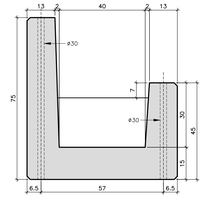
CORTE – B

ESCALA: 1:10



CORTE – C

ESCALA: 1:10



Quadro de ferro aço CA-50/60 - PARA UMA VIGA VC02 Tab-14

				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**

Quadro de ferro aço CP190RB

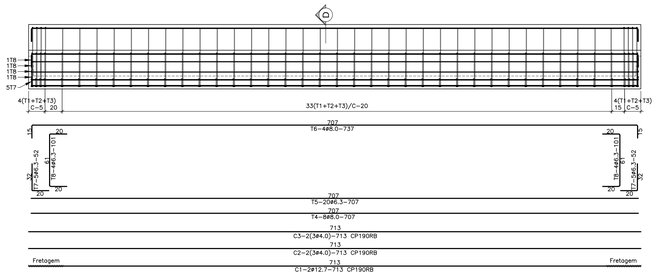
POS.	TIPO	Diam.	Quant.	Unit(cm)	Total(cm)	P. Met.	P. Total
C1	190RB	12,70	2	713,0	1426,00	0,792	11,29
C2	190RB	3ø4.0	2	713,0	1426,00	0,312	4,45
C3	190RB	3ø4.0	2	713,0	1426,00	0,312	4,45
Total							**20,19**

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**

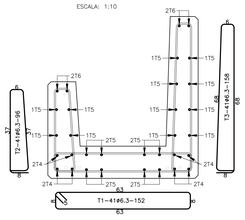
VIGA VC02 ARMAÇÃO ELEVAÇÃO – (x1) Vol.=1.66m3 (4.15Tf)

ESCALA: 1:25



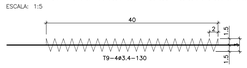
CORTE – D

ESCALA: 1:10



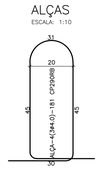
MOLA DE FRETAGEM DAS CORDOALHAS

ESCALA: 1:5



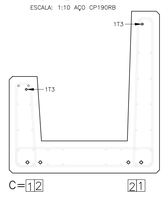
ALÇAS

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 – RESISTÊNCIA DO CONCRETO À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS: QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA MÍNIMA fck,j = **32MPa**.
04 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS: **#12.7=14.5tf**
05 – FORÇA INICIAL DE PROTENSÃO DAS CORDOALHAS: **3#4.0=5.6tf**
06 – MÓDULO DE ELASTICIDADE Ec=195000MPa PARA AS CORDOALHAS
07 – ÁREA DA CORDOALHA = **0.987cm2** PARA CORDOALHA **#12.7**
08 – ÁREA DA CORDOALHA = **0.394cm2** PARA CORDOALHA **3#4.0**
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 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, ENTRETANTO DAS MENOS PARA AS MAIS ISOLADAS
12 – PARA O EMBAINHAMENTO DAS CORDOALHAS, UTILIZAR MANGUEIRA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE
13 – OS RECHPINES DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA **NBR-9783**
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 PRECEDIDA DE CONSULTA E APROVAÇÃO DO PROJETISTA DA ESTRUTURA, FICANDO A COMPATIBILIZAÇÃO DA NOVA FORMA COM OS DEMAIS PROJETOS A CARGO DA AUTORA 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 BITOLAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO
19 – A OBRA DEVERÁ SER LOCADA 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 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 RESPONSAVEL
EDUARDO SPINAZZOLA
CAU
A–29431–4
ASSINATURA

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: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			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 VIGAS VC02 VC03		ESCALA: INDICADA	FOLHA: 08/22 REVISÃO: 00

1201092_01EPE000800