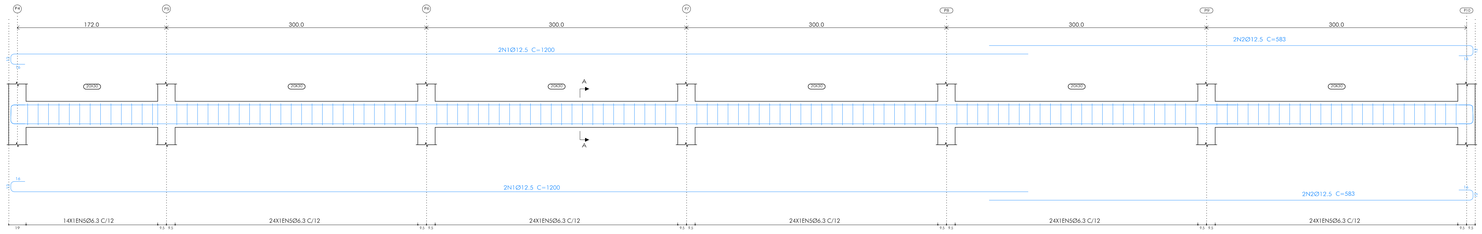
01 VIGAS BALDRAMES
NÍVEL -360 (TOPO VIGAS)
ESCALA: 1:25

VB1 (P4 - P10)

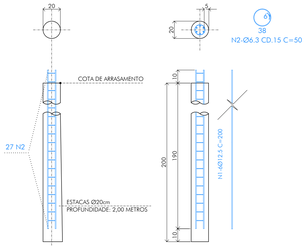


ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
VB3	1	Ø12.5	4	1200	4800	46.22	
	2	Ø12.5	4	583	2332	22.46	
	3	Ø6.3	134	76	10184	24.95	
					TOTAL+10%	102.99	

CORTE A-A

03 ESTACA TIPO BROCA
12 REPETIÇÕES
ESCALA: 1:25

DETALHE TÍPICO:



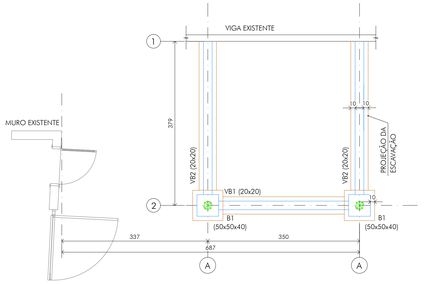
ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
ESTACA Ø20CM	1	Ø12.5	6		200		200	1200	11.56	
	2	Ø6.3	14		50		50	700	1.72	
							TOTAL+10%	(X12)	30.9	
									175.18	

CONCRETO C30 (10%): 0,83m³

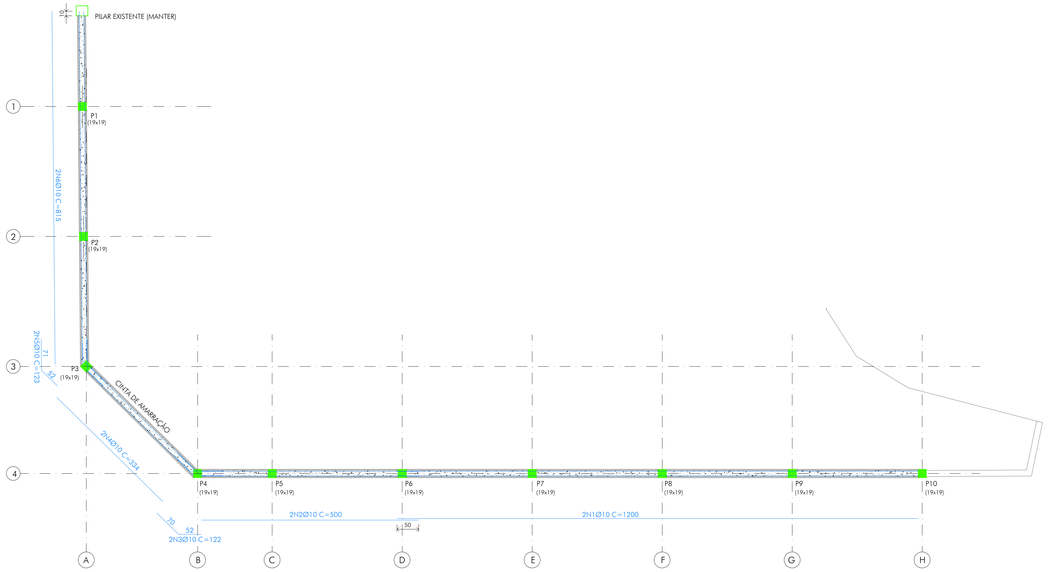
NOTAS:
-AS ESTACAS A SEREM UTILIZADAS É A MESMA PARA A ESTRUTURA DA ENTRADA E O MURO, CONTABILIZANDO 10 ESTACAS NO MURO E 2 ESTACAS NA ESTRUTURA DA ENTRADA.

ESTRUTURA DA COBERTURA DA ENTRADA

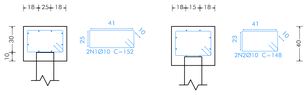
04 PLANTA DE FORMA
ESTRUTURA DA ENTRADA
ESCALA 1:50



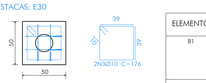
02 PLANTA DE FORMA - PILARES
NÍVEL (TOPO PILARES)
ESCALA 1:50



05 DETALHES BLOCOS
B1 - 2 REPETIÇÕES
ESCALA 1:50

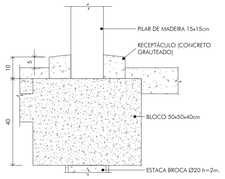


ESTACAS: E30



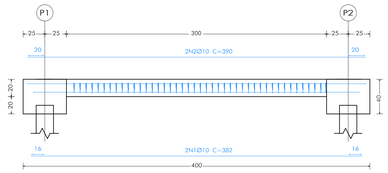
ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	RETA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
B1	1	Ø10	2	152	152	304	1.88	
	2	Ø10	2	148	148	296	1.83	
	3	Ø10	2	176	176	352	2.17	
					TOTAL+10%		6.47	
					(X2):		12.94	
						Ø10:	12.94	0.0
						TOTAL:	12.94	0.0

06 DETALHE LIGAÇÃO BLOCO / PILAR
DETALHE TÍPICO
ESCALA: 1:10



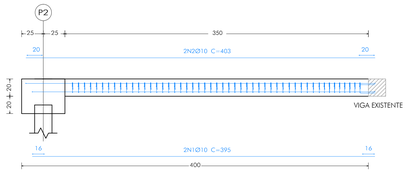
07 VIGAS BALDRAME
ESTRUTURA DA ENTRADA
ESCALA: 1:25

VB 01



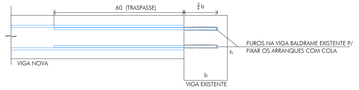
ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
VB 01	1	Ø10	2		382		382	764	4.71	
	2	Ø10	2		390		390	780	4.81	
	3	Ø6.3	12		56		58	672	1.65	
							TOTAL+10%		12.29	

VB 02 (2x)



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	RETA (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
VB2	1	Ø10	2	403	403	806	4.97	
	2	Ø10	2	395	395	790	4.87	
	3	Ø6.3	2	56	56	112	0.31	
					TOTAL+10%		10.15	
					(X2):		20.30	
						Ø10:	20.30	0.0
						TOTAL:	20.30	0.0

08 LIGAÇÃO ARRANQUE-CONCRETO EXISTENTE
DETALHE TÍPICO
ESCALA: 1:10



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

ANCORAGEM:

COMP. ANCORAGEM RETA E COM GANCHO

f'c(c=25 (MPa)		f'c(C) C/Ø8
(Ø)mm	(ab)cm	(ag)cm
5.0	21.0	9+(5)
6.3	28.1	11.5+(6)
8.0	35.1	14.5+(8)
10.0	42.1	18+(0)
12.5	56.1	22.5+(0)
16.0	70.1	29+(0)
20.0	84.2	49+(0)

CONCRETO:

CONCRETO EM OBRA

RESISTÊNCIA	C25	25,0 Fck (MPa)
VOLUME DE CONCRETO		2,25M3
CONSUMO MINIMO CIMENTO		300KG/M3
FATOR ÁGUA/CIMENTO		0,60
SLUMP		10+/-2
VIGAS BALDRAME		

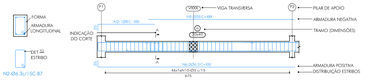
CONSUMO:

VIGAS BALDRAME

ACO CA50B				
(Ø)mm	L(m)	Barras(12m)	P(Kg)	
6.3	277,59	23	68,01	
10.0	34,54	3	21,31	
12.5	136,53	12	131,48	

CONCRETO: 2,25 M³
FORMAS: 22,46M²

LEGENDA:



OBSERVAÇÕES:

1- DEVERÃO SER UTILIZADOS ESTACAS DA MESMAS DIMENSÕES DO MURO PRÓXIMO A QUADRA PARA A ESTRUTURA DA ENTRADA.

iCTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766 8483
FONE: +55 35 3025 6092
A.R.T.: MG20221501899
AUTOR DO PROJETO: CARLOS HENRIQUE ROSSI ARQUITETO URBANISTA
CARLOS H. A. ROSSI
CREA: 46.052/D
CREA: 51.236/MG

OBRA: REFORMA E.M. GUSTAVO JOSÉ DA ROSA
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Estiva
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL
MURO DO PLAYGROUND E ESTRUTURA DA ENTRADA
PLANTA DE FORMA
ELEVAÇÃO (NÍVEIS) VIGAS BALDRAMES E BLOCOS
ARQUIVO: EAN/CDSI
PROJETO: EST/D/PCE/00-09
FOLHA: 09/09
ESCALA: indicada
UNIDADE: centimetro
REVISÃO: emissão
DATA: set.2022
REVISOR: CRossi
A1.0