

BROCA MANUAL DE Ø20 cm – GRADIL						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
BROCA MANUAL P/ 1 METRO	CA50	1	10.0	4	100	400
	CA50	2	6.3	6.67	50	333.5

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	3.34	6.67	0.8
	10.0	4.0	4	2.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	3.3			

BROCA - 34 UNIDADES DE 2 METROS
Peso total de aço CA-50 = 224.4 kg
Volume de concreto C-25 = 2.176 m³

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	7	92	644
	2	8.0	2	123	246
	3	8.0	2	167	334

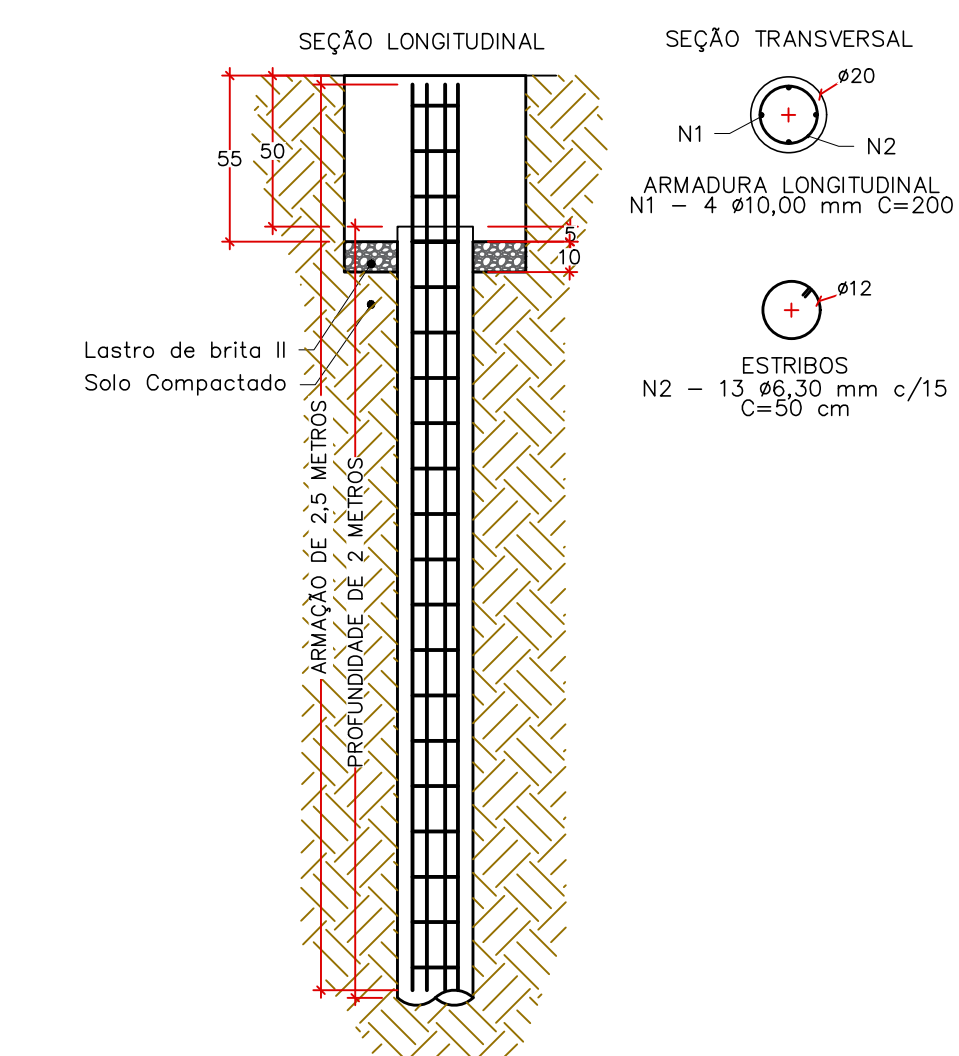
RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	6.4	1	1.7
	8.0	5.8	1	2.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	4.3			

VIGA BALDRAME - 66 METROS
 Volume de concreto (C-25) = 3.96 m³
 Área de forma = 67.32 m²
 Peso de aço (CA-50) = 283.8 kg

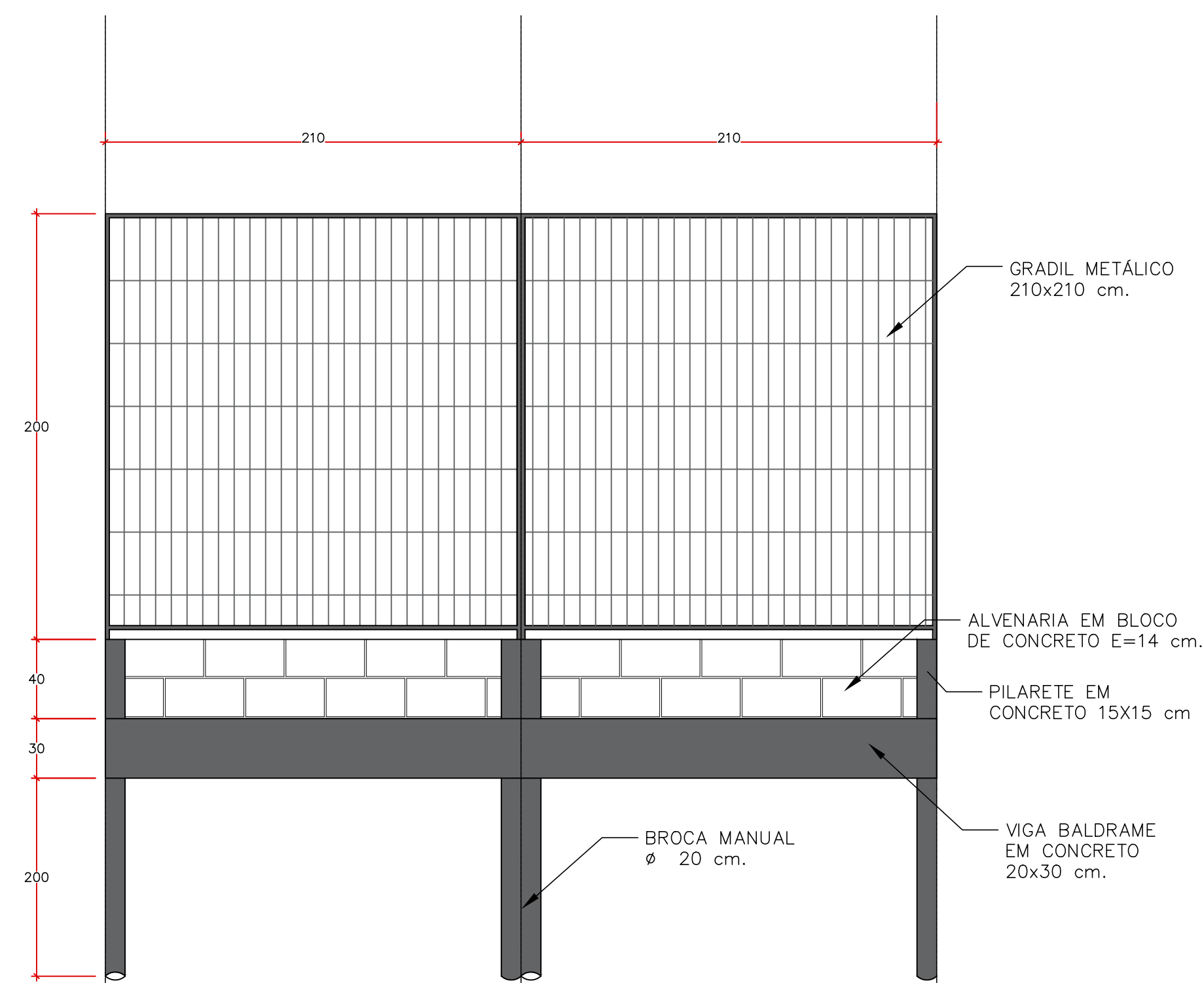
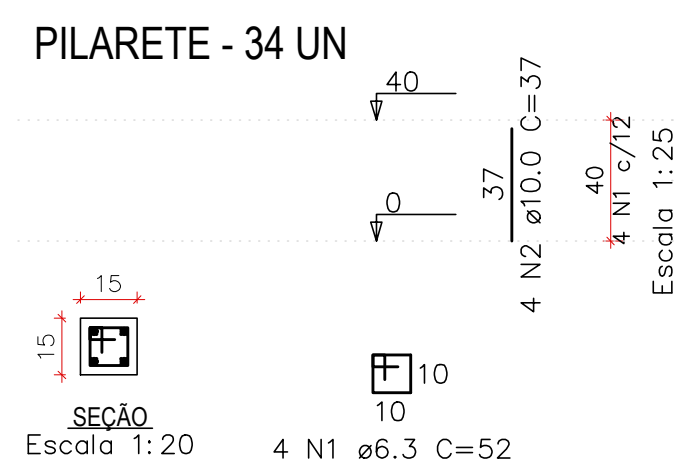
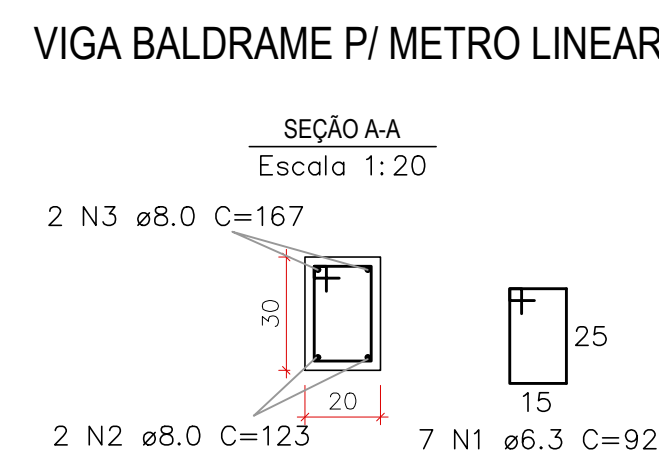
ÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	4	52	208
	2	10.0	4	37	148

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CA50	6.3	2.1	1	0.6
	10.0	1.5	1	1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1.6			

PILARETES - 34 UNIDADES
 Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
 Área de forma = 8.16 m²
 Peso de aço (CA-50) = 54.4 kg





DETALHAMENTO DA BROCA MANUAL
DE Ø20 cm
SEM ESCALA




DETALHE TÍPICO DO GRADIL COM MURETA
ESCALA 1:25

LOCAÇÃO DAS ESTACAS DO MURO									
Pilar				Fundação			Bloco		
Nome	Seção	Carga	Mód.	Nome	lado	H	Nome	Estaca	co
P1	15x25	1,5	B1	55	55	1	C25	80	co
P2	15x25	1,5	B2	55	55	1	C25	80	co
P3	15x25	1,5	B3	55	55	1	C25	80	co
P4	15x25	2,5	B4	55	55	1	C25	80	co
P5	15x25	2,5	B5	55	55	1	C25	80	co
P6	15x25	2,5	B6	55	55	1	C25	80	co
P7	15x25	2,5	B7	55	55	1	C25	80	co
P8	15x25	2,0	B8	55	55	1	C25	80	co
P9	15x25	2,0	B9	55	55	1	C25	80	co
P10	15x25	2,0	B10	55	55	1	C25	80	co

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C25	25.00	10
	C20	20.00	34

[illegible]

<p>PROJETO</p> <div data-bbox="2896 1450 3083 1472">  </div> <p>Rua Cel. Joaquim Francisco, 341, Bairro Varginha - Itajubá / MG CEP: 37501-082 Tel: (35) 3623-6846 www.dacengenharia.com.br</p>	<p>COORDENAÇÃO</p> <p>ALOSIO CAETANO FERREIRA</p>
	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR</p>
	<p>ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/2</p>

EMPENDIMENTO				
CONSTRUÇÃO DO CRAS BAIRRO SÃO GERALDO				
ENDEREÇO			DISCIPLINA	
RUA JOÃO PAULO VIDAL, B. SÃO GERALDO POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS			ESTRUTURAL	
ASSUNTO			FASE DO PROJETO	
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO MURO E GRADIL LOCAÇÃO DAS ESTACAS, DETALHAMENTOS DOS ELEMENTOS DO GRADIL			EXECUTIVO	
			FOLHA Nº. 52/52	
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO	
30/06/2023	INDICADA	R00	DAC-PMPA-CRAS-SG-PE-EST-R00.DWG	