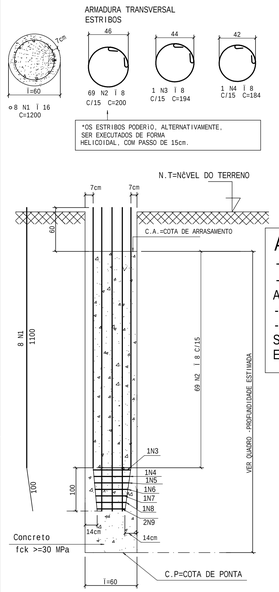
DETALHE 1
ARMA¢ìO DAS ESTACAS - Ï 600mm
SEM ESCALA (32x)



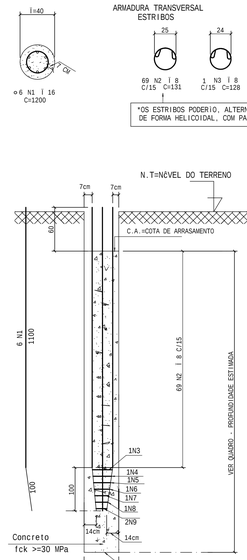
ATEN¢ìO:
-CUIDADO COM A CONCRETAGEM.
-DEVEM SER SEGUIDAS TODAS AS ORIENTA¢ÕES PRESCRITAS EM NORMAS.
-MANTER O SLUMP EM 240mm.
-A EXECU¢ìO DAS ESTACAS DEVE SER ACOMPANHADA POR UM ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDA¢ìO.

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
DETALHE 1 (X32)					
	50	1	16	256	1200	307200
	50	2	8	2016	200	403200
	50	3	8	32	184	6208
	50	4	8	32	184	5888
	50	5	8	32	178	5696
	50	6	8	32	172	5504
	50	7	8	32	169	5408
	50	8	8	32	163	5216
	50	9	8	64	156	9984

RESUMO DE A¢O				
A¢O	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kg	
50	8	4471	1766	
50	16	3072	4848	
Peso Total	50 =		6614 kg	

DETALHE 2
ARMA¢ìO DAS ESTACAS - Ï 400mm
SEM ESCALA

E101 A E125.E6.E13.E15.E16.E19.E23.E24
E25.E26.E29.E32.E33.E35A.E35B.E36A.E36B
E38A.E38B.E41.E42.E46 (46x)



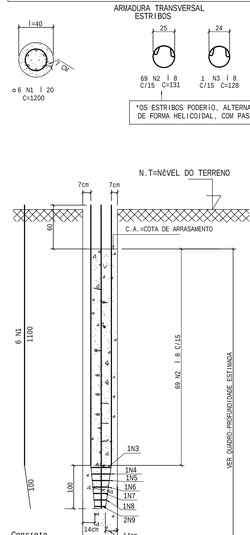
ATEN¢ìO:
-CUIDADO COM A CONCRETAGEM.
-DEVEM SER SEGUIDAS TODAS AS ORIENTA¢ÕES PRESCRITAS EM NORMAS.
-MANTER O SLUMP EM 240mm.
-A EXECU¢ìO DAS ESTACAS DEVE SER ACOMPANHADA POR UM ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDA¢ìO.

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
DETALHE 2 (X46)					
	50	1	16	276	1200	331200
	50	2	8	3174	131	415794
	50	3	8	46	128	5888
	50	4	8	46	121	5566
	50	5	8	46	115	5290
	50	6	8	46	109	5014
	50	7	8	46	103	4738
	50	8	8	46	96	4416
	50	9	8	92	90	8280

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
50	8	4550	1797
50	16	3312	5226
Peso Total	50 =		7024 kg

DETALHE 3
ARMA¢ìO DAS ESTACAS - Ï 400mm
SEM ESCALA

E601A.E601B.E602A.E602B.E603A.E603B.E604A.E604B
E605A.E605B.E606A.E606B.E607A.E607B.E608A.E608B
E609A.E609B.E610A.E610B.E611A.E611B.E612A.E612B
E613A.E613B.E614A.E614B.E615A.E615B.E616A.E616B
E617A.E617B.E618A.E618B.E619A.E619B.E620A.E620B
(40x)

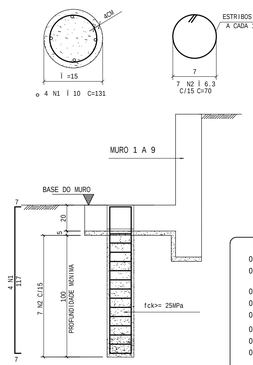


ATEN¢ìO:
-CUIDADO COM A CONCRETAGEM.
-DEVEM SER SEGUIDAS TODAS AS ORIENTA¢ÕES PRESCRITAS EM NORMAS.
-MANTER O SLUMP EM 240mm.
-A EXECU¢ìO DAS ESTACAS DEVE SER ACOMPANHADA POR UM ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDA¢ìO.

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
DETALHE 3 (X40)					
	50	1	20	240	1200	288000
	50	2	8	2760	131	361560
	50	3	8	40	128	5120
	50	4	8	40	121	4840
	50	5	8	40	115	4600
	50	6	8	40	109	4360
	50	7	8	40	103	4120
	50	8	8	40	96	3840
	50	9	8	80	90	7200

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
50	8	3956	1563
50	20	2880	7102
Peso Total	50 =		8665 kg

DETALHE 4
ARMA¢ìO DE ESTACAS (94x)
Ï 150mm-PROF=1m
SEM ESCALA



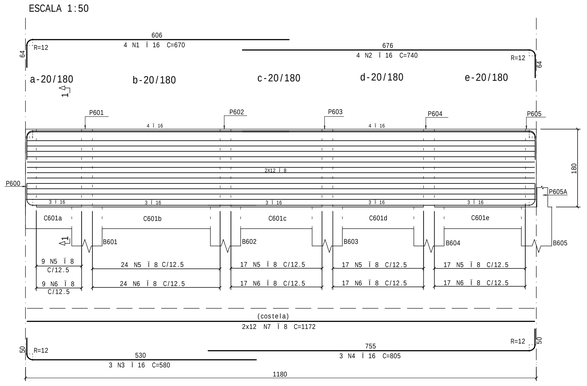
A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
DETALHE 4 (X94)					
	50	1	10	376	131	49256
	50	2	6.3	658	70	46060

RESUMO DE A¢O				
A¢O	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kg	
50	6.3	461	113	
50	10	493	304	
Peso Total	50 =		417 kg	

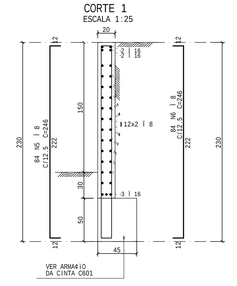
REFERªNCIAS
1. PROJETO ARQUITETÔNICO:
ARQ-CATA-Humberto396-prefeitura.DWG
AUTOR: ALESSANDRA DRUMMOND DE FIGUEIREDO ROSSI - CAU:A23880-5
2. SONDAGEM: MHW SONDAGENS RL 329
EMITIDA NA DATA DE 20 DE AGOSTO DE 2021
FUROS SPO3 A SPO33
RESPONSÁVEL: ROGERIO AVELAR MARINHO - CREA:12.414/D
3. SONDAGEM: SONDAGENS LINHARES DE CASTRO
EMITIDA NA DATA DE 30 DE JULHO DE 2013
FUROS SPO1 A SPO5 (sendo SPO5 a pior situa-ªo)
RESPONSÁVEL: HERMENIO S. VIRGENIO

NOTAS
01. DIMENSIES EM CENTÍMETROS, ELEVA¢ìES EM METROS.
02. CONCRETO ESTRUTURAL:
FCK>= 25 MPa; CONSUMO DE CIMENTO >=280,0KG/m3
03. FATOR CGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
04. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA.
05. MÓDULO DE ELASTICIDADE TANG. INICIAL IGUAL A 28000 MPa.
06. PROCEDER A CURA CONFORME NBR14931.
07. PROCEDER A DESFORMA E A RETIRADA DO ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931.
08. A EXECU¢ìO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLOGISTA DE CONCRETO.
09. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER ÀS RECOMENDAªIES DAS NORMAS TECNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL ATEN¢ìO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
09.1 CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANAMENTO, ADENSAMENTO E CURA;
09.2 FÔRMA: CONFERªNCIA DAS MEDIDAS E POSI¢ìES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURA¢ìO DAS FÔRMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÇGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FÔRMAS;
09.3 ARMA¢ìO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAªADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSI¢ìO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM.
10. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
LAJES=2,5cm; VIGAS E PILARES=3,0cm; BLOCOS=3,0cm; FUNDA¢ìO=4,0cm.
CINTAS=3,0cm; SAPATAS,MUROS=4,0 cm, ESTACAS HÉLICE=7,0 cm.
- OBRA COM CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE (ITEM 7.4.7.4 NBR 6118/2014).
11. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS.
12. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZA¢ìO PARA AS CORTINAS E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO.
13. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
14. LOCAR A OBRA CONFORME IMPLANTA¢ìO.

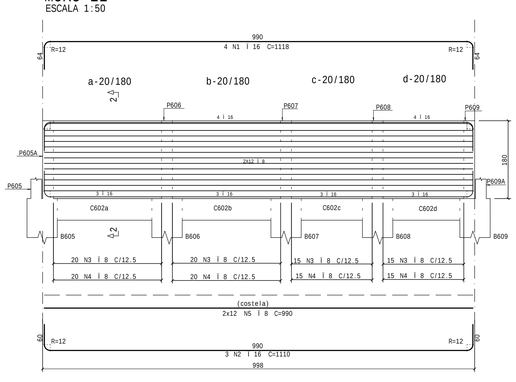
MURO 10
ESCALA 1:50



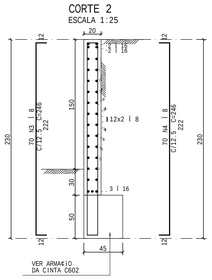
CORTE 1
ESCALA 1:25



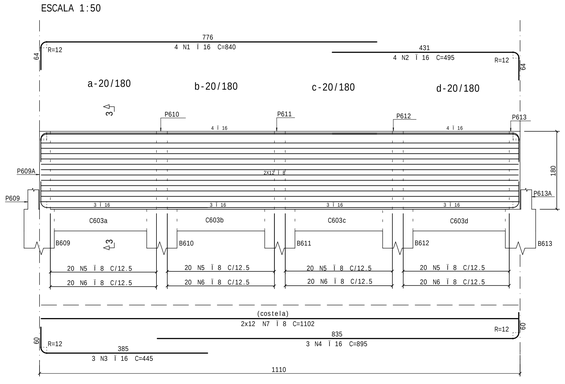
MURO 11
ESCALA 1:50



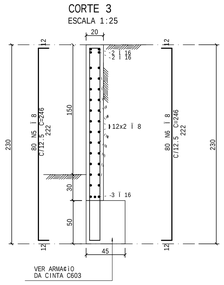
CORTE 2
ESCALA 1:25



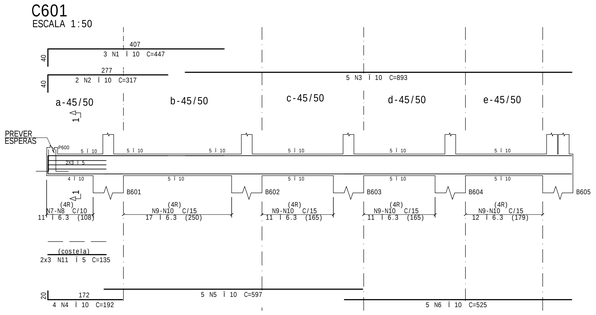
MURO 12
ESCALA 1:50



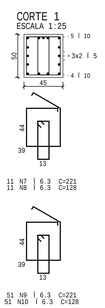
CORTE 3
ESCALA 1:25



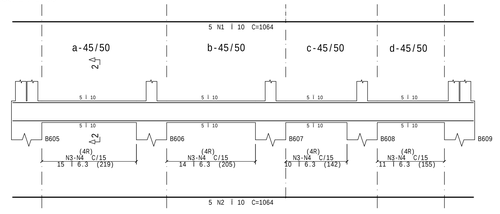
C601
ESCALA 1:50



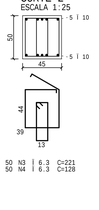
CORTE 1
ESCALA 1:25



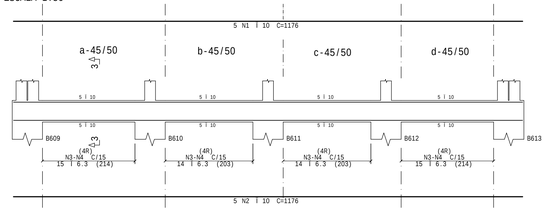
C602
ESCALA 1:50



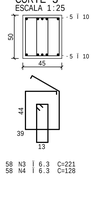
CORTE 2
ESCALA 1:25



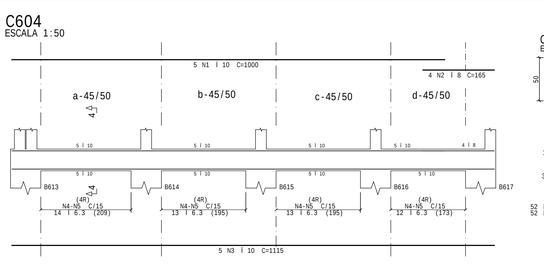
C603
ESCALA 1:50



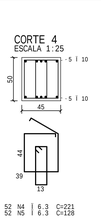
CORTE 3
ESCALA 1:25



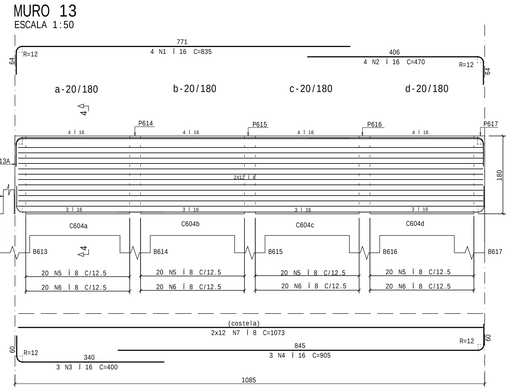
C604
ESCALA 1:50



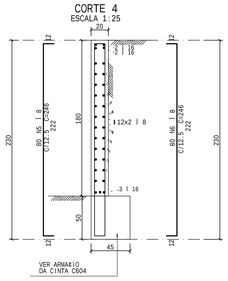
CORTE 4
ESCALA 1:25



MURO 13
ESCALA 1:50



CORTE 4
ESCALA 1:25



A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C601					
	50	1	10	3	447	1341
	50	2	10	2	317	634
	50	3	10	5	893	4465
	50	4	10	4	192	768
	50	5	10	5	597	2985
	50	6	10	5	525	2625
	50	6.3	11	11	221	2431
	50	8	6.3	11	128	1408
	50	9	6.3	11	221	11271
	50	10	6.3	51	128	6528
	50	11	5	6	135	810
C602						
	50	1	10	5	1064	5320
	50	2	10	5	1064	5320
	50	3	6.3	50	221	11050
	50	4	6.3	50	128	6450
C603						
	50	1	10	5	1176	5880
	50	2	10	5	1176	5880
	50	3	6.3	58	221	12818
	50	4	6.3	58	128	7424
C604						
	50	1	10	5	1000	5000
	50	2	8	4	165	660
	50	3	10	5	1115	5575
	50	4	6.3	52	221	11492
	50	5	6.3	52	128	6656

A¢O	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
MURO 10					
	50	1	16	4	670	2680
	50	2	16	4	740	2960
	50	3	16	3	580	1740
	50	4	16	3	805	2415
	50	5	8	84	246	20664
	50	6	8	84	246	20664
	50	7	8	24	1172	28128
MURO 11						
	50	1	16	4	1118	4472
	50	2	16	3	1110	3330
	50	3	8	70	246	17220
	50	4	8	70	246	17220
	50	5	8	24	990	23760
MURO 12						
	50	1	16	4	840	3360
	50	2	16	4	495	1980
	50	3	16	3	445	1335
	50	4	16	3	895	2685
	50	5	8	80	246	19680
	50	6	8	80	246	19680
	50	7	8	24	1102	26448
MURO 13						
	50	1	16	4	835	3340
	50	2	16	4	470	1880
	50	3	16	3	400	1200
	50	4	16	3	905	2715
	50	5	8	80	246	19680
	50	6	8	80	246	19680
	50	7	8	24	1073	25752

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
60	5	6	1
50	6.3	775	190
50	8	2592	1024
50	10	458	283
50	16	361	570
Peso Total	60 =		1 kg
Peso Total	50 =		2066 kg

APROVADO PELA ANÁLISE DE CONFORMIDADE: | CREA:
RT: SILVANA GUALTIERI DE CARVALHO | 63.117/D

EXE	00	PROJETO EXECUTIVO - LICITA¢ìO OBRA	EFICÁCIA	03/11/23
TIPO	REV	DESCRI¢ìO	DESENHO	DATA

REVISES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTI¢A DE CATAGUASES

ENDEREÇO:
AVENIDA HUMBERTO MAURO, No. 396
BAIRRO GRANJARIA, MUNICÍPIO DE CATAGUASES

CREA TERRENO: 2.213,90 m2
CREA CONSTRUÇÃO: 1.445,23 m2

PROPRIETÁRIO:
PROCURADORIA GERAL DE JUSTI¢A DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

EMPRESA:
ENG. FCBIO JOSÉ MACIEL DE OLIVEIRA
CREA: 117.192/D-MG
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 06.301.115/0001-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ALETEIA SERRA ABURACHID
CREA: 71.754/D-MG

CREA: 71.754/D

CONTEÚDO:
ARMA¢ìO DAS ESTACAS
ARMA¢ìO DO MURO 10,11,12,13
ARMA¢ìO DAS CINTAS C601,C602,C603,C604

DATA: 03/11/23
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 14/52

ABURACHID BARBOSA ENGENHARIA E PROJETOS PL EST CATA-Humbert 2023|08|14 PLT 07|11|2023 12:34:15

AZUL	0.1	VERDE	0.3	CYAN	0.4	MAGENTA	0.5
AMARELO	0.6	BRANCO	0.7	CINZA	0.8	PRETO	0.9