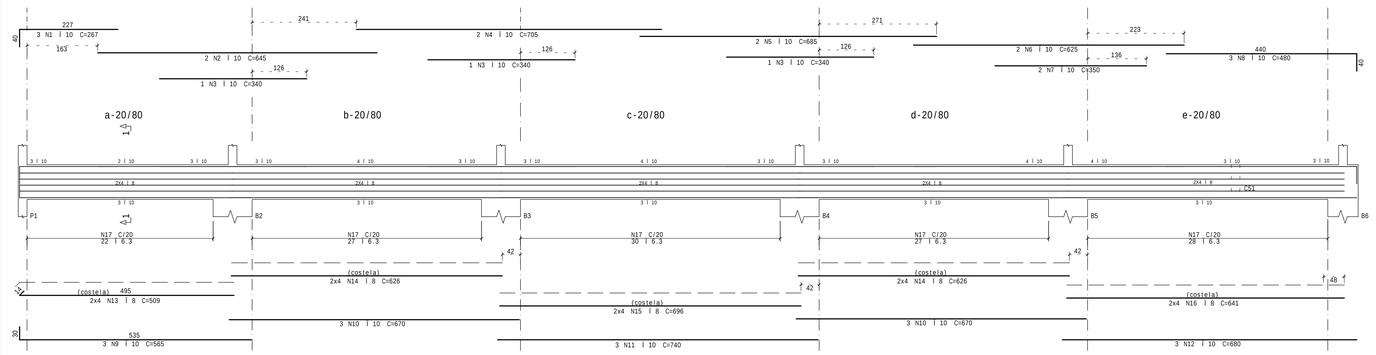
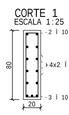
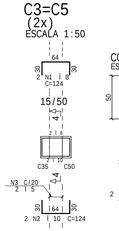
C1
ESCALA 1:50



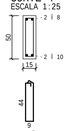
CORTE 1
ESCALA 1:25



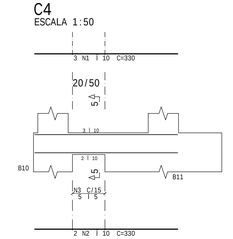
C3=C5 (2x)
ESCALA 1:50



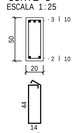
CORTE 4
ESCALA 1:25



C4
ESCALA 1:50



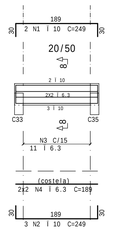
CORTE 5
ESCALA 1:25



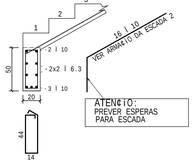
A¢O	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
C1					
50	1	10	3	267	801
50	2	10	2	645	1290
50	3	10	3	340	1020
50	4	10	2	705	1410
50	5	10	2	685	1370
50	6	10	2	625	1250
50	7	10	2	350	700
50	8	10	3	480	1440
50	9	10	3	565	1695
50	10	10	6	670	4020
50	11	10	3	740	2220
50	12	10	3	680	2040
50	13	8	8	509	4072
50	14	8	16	626	10016
50	15	8	8	696	5568
50	16	8	8	641	5128
50	17	6.3	134	206	27604
C2					
50	1	10	3	270	810
50	2	12.5	2	700	1400
50	3	12.5	2	335	670
50	4	10	2	900	1800
50	5	10	2	310	620
50	6	10	2	575	1150
50	7	10	1	305	305
50	8	10	2	635	1270
50	9	10	2	510	1020
50	10	10	2	490	980
50	11	6.3	40	146	5840
50	12	6.3	27	206	5562
60	13	5	4	516	2064
50	14	8	8	620	4960
60	15	5	4	435	1740
C3=C5 (X2)					
50	1	8	4	124	496
50	2	10	4	124	496
60	3	5	4	130	520

A¢O	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
C4					
50	1	10	3	330	990
50	2	10	2	330	660
60	3	5	5	145	725
C6					
50	1	10	2	504	1008
50	2	10	2	484	968
50	3	6.3	20	146	2920
C7					
50	1	8	2	266	532
50	2	8	2	268	536
60	3	5	13	105	1365
C8					
50	1	10	2	249	498
50	2	10	3	249	747
50	3	6.3	11	146	1606
50	4	6.3	4	189	756
C9					
50	1	10	3	524	1572
50	2	10	2	524	1048
60	3	5	20	145	2900
60	4	5	4	220	880
60	5	5	4	180	720
C10					
50	1	10	4	260	1040
50	2	12.5	2	695	1390
50	3	12.5	1	365	365
50	4	10	4	365	1460
50	5	10	4	600	2400
50	6	12.5	2	646	1292
50	7	12.5	1	410	410
50	8	6.3	48	206	9888
50	9	8	8	519	4152
50	10	8	8	640	5120
C11					
50	1	10	3	370	1110
50	2	12.5	2	655	1310
50	3	12.5	2	235	470
50	4	10	3	215	645
50	5	10	2	1082	2164
50	6	10	2	440	880
50	7	10	1	275	275
50	8	6.3	43	166	7138
60	9	5	4	632	2528

C8
ESCALA 1:50



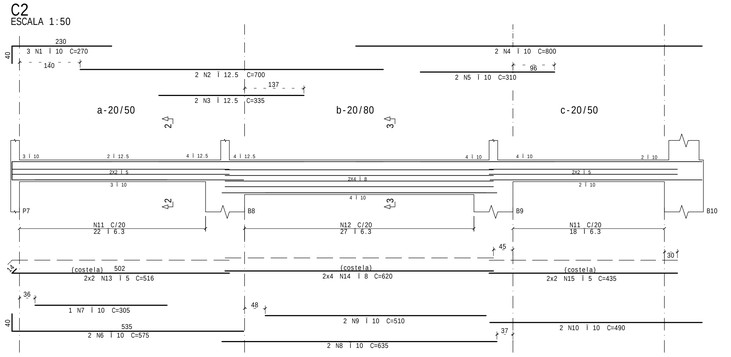
CORTE 8
ESCALA 1:25



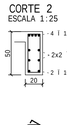
ATENÇÃO:
PREVER ESPERAS
PARA ESCADA

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT mm	COMPR m	PESO kg
60	5	134	21
50	6.3	613	150
50	8	406	160
50	10	450	277
50	12.5	73	70
Peso Total	60 =		21 kg
Peso Total	50 =		658 kg

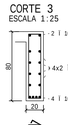
C2
ESCALA 1:50



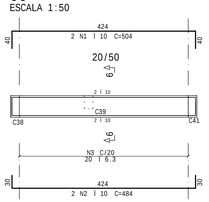
CORTE 2
ESCALA 1:25



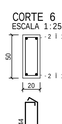
CORTE 3
ESCALA 1:25



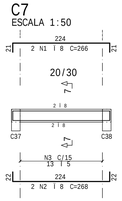
C6
ESCALA 1:50



CORTE 6
ESCALA 1:25



C7
ESCALA 1:50



CORTE 7
ESCALA 1:25

RAIOS DE CURVATURA PARA DOBRAMENTO DE BARRAS

ï = Diâmetro da barra
a) BARRAS CURVAS : ri=7.5ï
b) ESTRIBOS : ri=2.5ï
c) GANCHOS PARA ï 20 mm < ri=2.5ï
GANCHOS PARA ï 20 mm >. ri=4.0ï

RAIOS DE DOBRAMENTO (cm)			
ï	Barras Curvas	Estribos	Ganchos
5.0	3.8	1.3	1.3
6.3	4.7	1.6	1.6
8.0	6.0	2.0	2.0
10	7.5	2.5	2.5
12.5	9.4	3.1	3.1
16	12.0	4.0	4.0
20	15.0	5.0	8.0

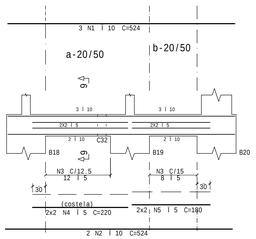
DETALHE DO ESPAÇAMENTO ENTRE AS CAMADAS

mínimo 2 cm entre as arma-ões

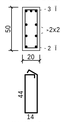
REFERÊNCIAS

1. PROJETO ARQUITETÔNICO:
   ARQ-CATA-Humberto396-prefeitura.DWG
   AUTOR: ALESSANDRA DRUMMOND DE FIGUEIREDO ROSSI - CAU:A23880-5
2. SONDAGEM: MHM SONDAGENS RL 329
   EMITIDA NA DATA DE 20 DE AGOSTO DE 2021
   FUROS SPC01 A SPC03
   RESPONSÁVEL: ROGÉRIO AVELAR MARINHO - CREA:12.414/D
3. SONDAGEM: SONDAGENS LINHARES DE CASTRO
   EMITIDA NA DATA DE 30 DE JULHO DE 2013
   FUROS SP01 A SP05 (sendo SP05 a pior situa-ão)
   RESPONSÁVEL: HERMÊNIO S. VIRGÍNIO

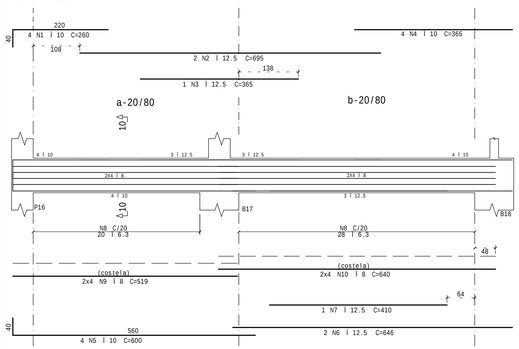
C9
ESCALA 1:50



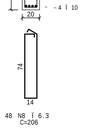
CORTE 9
ESCALA 1:25



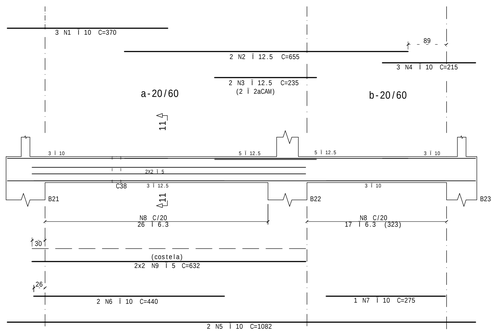
C10
ESCALA 1:50



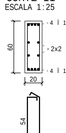
CORTE 10
ESCALA 1:25



C11
ESCALA 1:50



CORTE 11
ESCALA 1:25



NOTAS

01. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS.
02. CONCRETO ESTRUTURAL:
    FCK>= 25 MPa; CONSUMO DE CIMENTO >=280,0KG/m3
03. FATOR ÁGUA/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 EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLOGISTA DE CONCRETO.
09. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER ÀS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL ATENÇÃO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
    09.1 CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA;
    09.2 FÔRMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FÔRMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FÔRMAS;
    09.3 ARMAÇÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM.
10. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
    LAJES=2,5cm; VIGAS E PILARES=3,0cm; BLOCOS=3,0cm; FUNDAÇÃO=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 IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO.
13. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
14. LOCAR A OBRA CONFORME IMPLANTAÇÃO.

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

TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA
EXE	00	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA	03/11/23

REVISÕES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA 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 JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

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

CNPJ: 06.301.115/0001-00

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

CREA: 71.754/D

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO DAS CINTAS DO 1o.PAVIMENTO (01/07)

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

DESENHO EM CORES - NÃO IMPRIMIR EM PRETO E BRANCO
RED 0.1 | YELLOW 0.2 | GREEN 0.3 | CYAN 0.4 | BLUE 0.5 | MAGENTA 0.6 | WHITE 0.8 | 101 | 0.10