

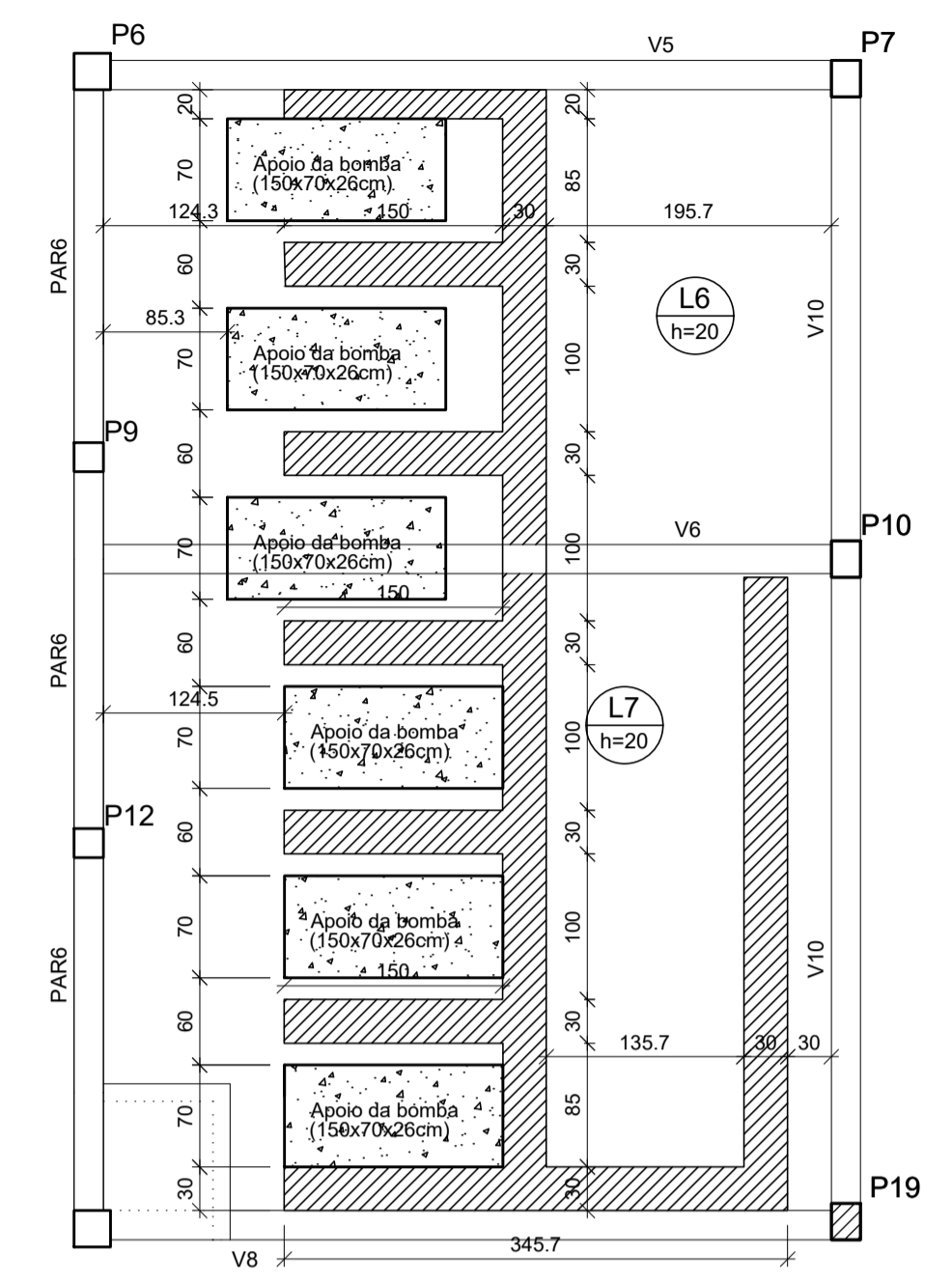
FORMA DO NÍVEL 2 (NÍVEL +3.88 M)
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x60	0	388
V2	20x60	0	388
V3	20x60	0	388
V4	20x60	0	388
V5	20x50	-205	183
V6	20x50	-205	183
V7	12x72	-205	183
V8	20x50	-205	183
V9	12x72	-205	183
V10	20x50	-205	183

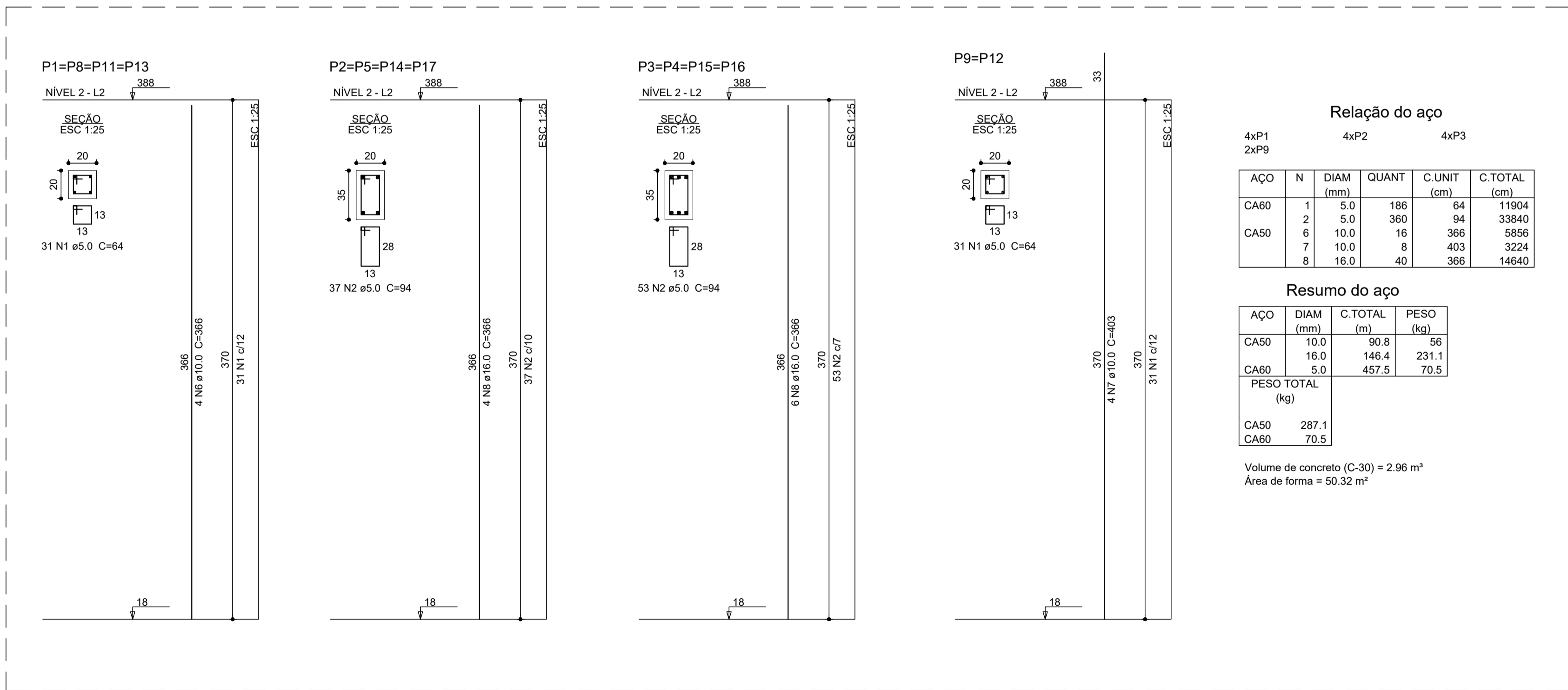
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	388
P2	20x35	0	388
P3	20x35	0	388
P4	20x35	0	388
P5	20x35	0	388
P6	25x25	0	388
P7	20x25	0	388
P8	20x20	0	388
P9	20x20	0	388
P10	20x25	0	388
P11	20x20	0	388
P12	20x20	0	388
P13	20x20	0	388
P14	20x35	0	388
P15	20x35	0	388
P16	20x35	0	388
P17	20x35	0	388
P18	25x25	0	388
P19	20x25	0	388

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	
300	268384	

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Maciça	15	0	388	300
L2	Maciça	15	0	388	300
L3	Maciça	15	0	388	300
L4	Maciça	15	0	388	300
L5	Maciça	15	0	388	300
L6	Maciça	20	-205	183	200
L7	Maciça	20	-205	183	200
L8	Maciça	10	-267	121	300



DETALHE APOIO DAS BOMBAS E CANALETA
ESCALA 1:50



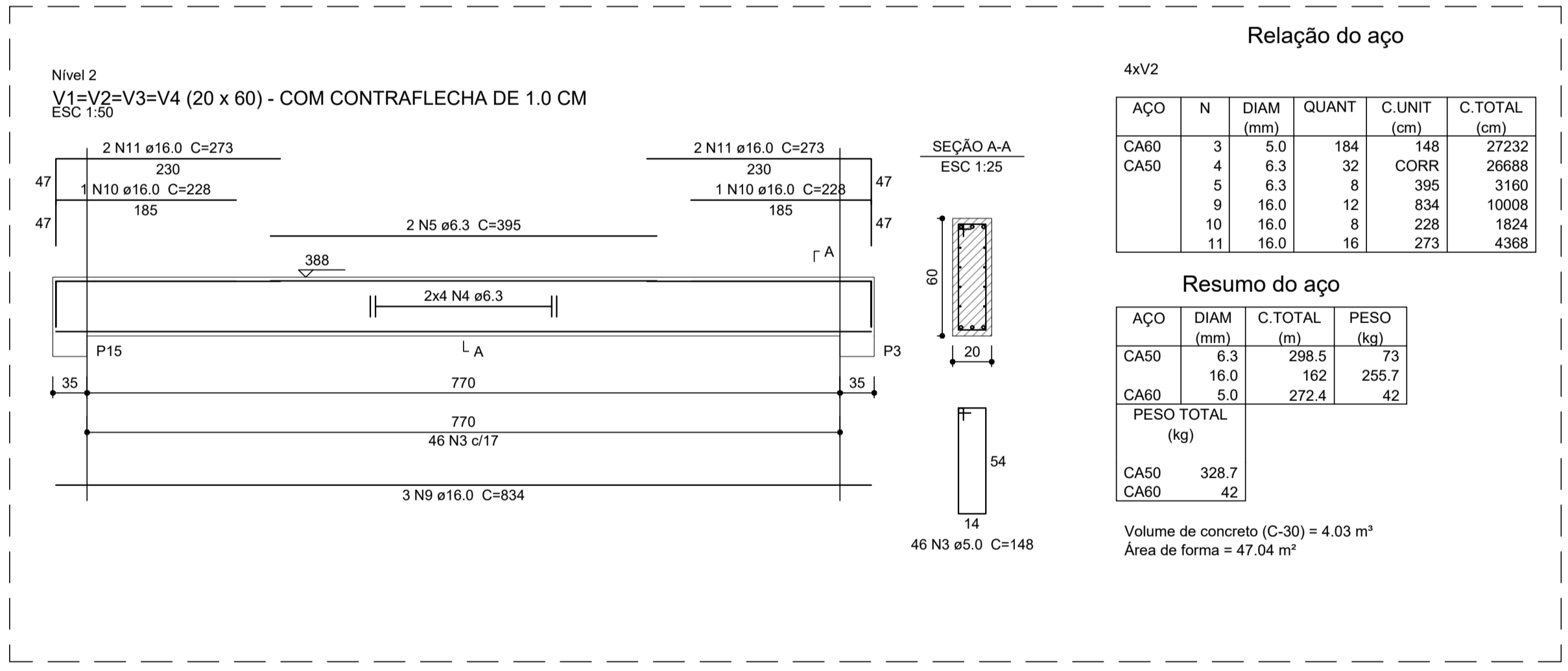
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	186	84	11904
CA50	2	5.0	360	94	33840
CA50	6	10.0	16	366	5856
CA60	7	10.0	8	403	3224
CA60	8	16.0	40	366	14640

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	90.8	56
CA60	16.0	146.4	231.1
CA60	5.0	457.5	70.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		287.1	
CA60		70.5	

Volume de concreto (C-30) = 2.96 m³
Área de forma = 50.32 m²



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	3	5.0	184	148	27232
CA50	4	6.3	32	CORR	26688
	5	6.3	8		395
	9	16.0	12		834
	10	16.0	8		228
	11	16.0	16		273

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	298.5	73
CA60	16.0	162	255.7
CA60	5.0	272.4	42
PESO TOTAL (kg)			
CA50		328.7	
CA60		42	

Volume de concreto (C-30) = 4.03 m³
Área de forma = 47.04 m²

- NOTAS:
1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 2. MEDIDAS A SEREM CONFIRMADAS PELO PROJETO HIDROMECÂNICO;
 3. ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118:2014 E NBR 6122:2019. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER A NBR 14931:2003 E O CONTROLE RIGOROSO TECNOLÓGICO DO CONCRETO, A NBR 12655:2006;
 4. CONCRETO fck > 30 MPa, CLASSE DE AGRESSIVIDADE III;
 5. QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA, EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.
LISTA DE MATERIAIS			
00	10/2021	EMISSÃO INICIAL	
Nº	DATA	REVISÕES	EXECUTADO POR
PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE BAGRE - PA			
RESERVATÓRIO APOIADO E ELEVATÓRIA			
PROJETO ESTRUTURAL			
FORMA NÍVEL 2, ARMAÇÃO DOS PILARES E VIGAS DO RAP			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAGRE - PA		EMPREENHAMENTO	
COD. DO PROJETO: 2110004		COD. DO DESENHO: 2110004-PE-DE-EST-PC-008-R00	
RESP. TEC:	DESENVOLVIMENTO: RAQUEL OLIVEIRA	AGENCIADOR:	DATA: OUT/2021
ENQ. RAQUEL OLIVEIRA CREA 15181708-D-PA	ENQ. M. ROBERTO BATISTA CREA 131866139-D-PA	VERIFICAÇÃO: M.J.S.B.	DES. DE REFERÊNCIA: ESCALA: INDICADA



SETAGEM	COR.	PEN.	WIDTH
1	7	0.1	
2	7	0.2	
3	7	0.3	
4	7	0.4	
5	7	0.5	
6	7	0.6	
7	7	0.7	
8	7	0.2	
150	150	0.2	