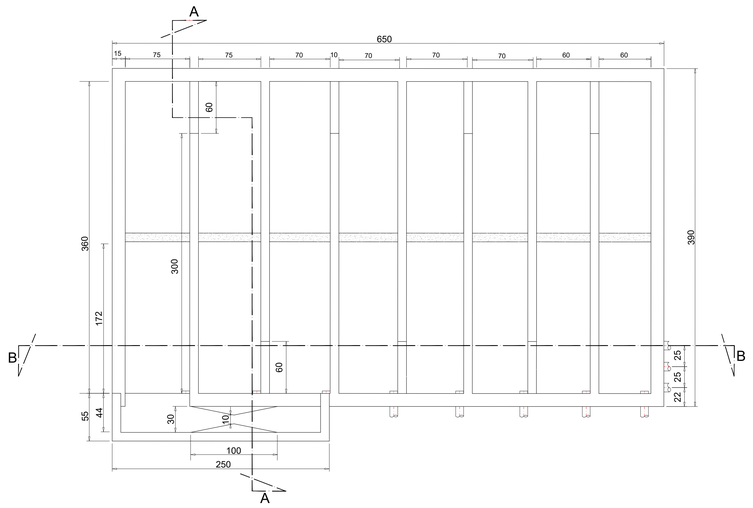
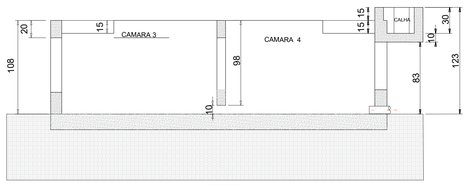
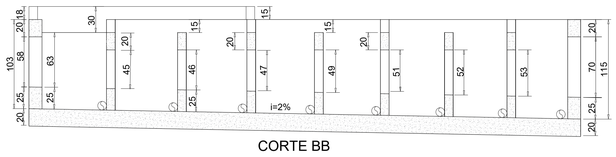
DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO DO FLOCULADOR



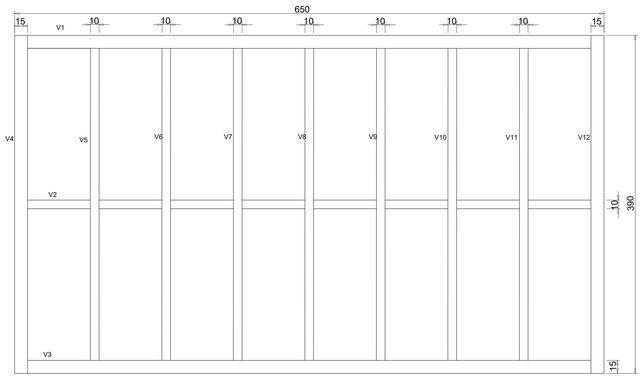


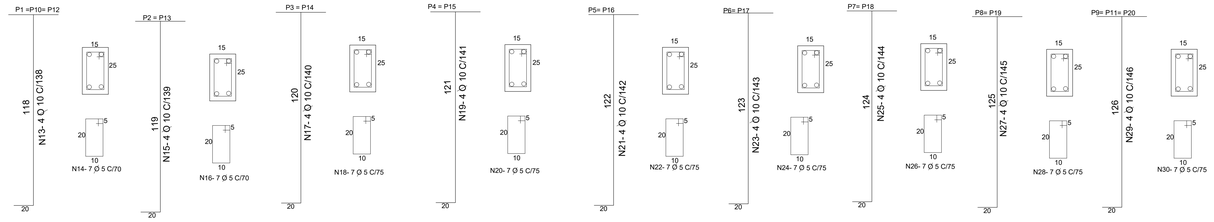
CORTE AA



CORTE BB

DETALHAMENTO ESTRUTURAL DO FLOCULADOR





FORMA DE PILARES

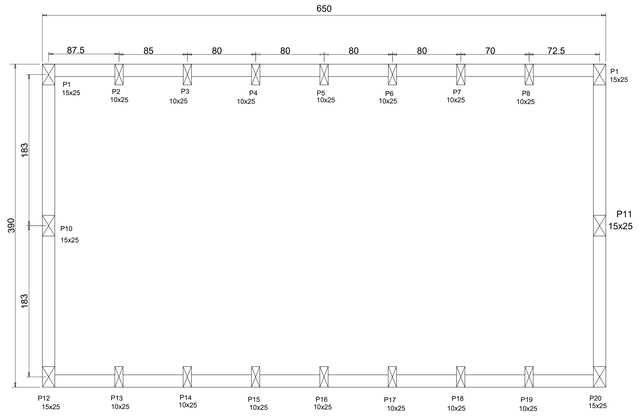


TABELA DE AÇO Nº2

POS.	⌀(mm)	QUA.	COP.(m)	KG/m	KG
N1(4X)	10	2	6,7	0,63	36,36
N2(4X)	10	2	6,7	0,63	33,36
N3(4X)	5	43	0,7	0,15	18,06
N4(2X)	10	2	6,7	0,63	16,88
N5(2X)	10	2	6,7	0,63	16,88
N6(2X)	5	43	0,5	0,15	6,44
N7(4X)	10	2	4,1	0,63	20,66
N8(4X)	10	2	4,1	0,63	20,66
N9(4X)	5	26	0,7	0,15	7,14
N10(14X)	10	2	4,1	0,63	72,32
N11(14X)	10	2	4,1	0,63	72,32
N12(14X)	5	26	0,5	0,15	27,3
N13(3X)	10	4	1,18	0,63	8,92
N14(3X)	5	7	0,7	0,15	2,2
N15(2X)	10	4	1,19	0,63	6
N16(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N17(2X)	10	4	1,2	0,63	6
N18(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N19(2X)	10	4	1,21	0,63	6
N20(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N21(2X)	10	4	1,22	0,63	6
N22(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N23(2X)	10	4	1,23	0,63	6
N24(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N25(2X)	10	4	1,24	0,63	6
N26(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N27(2X)	10	4	1,25	0,63	6
N28(2X)	5	7	0,7	0,15	1,47
N29(3X)	10	4	1,26	0,63	9
N30(3X)	5	7	0,7	0,15	2,2

RESUMO

	DIAM. (MM.)	COM. (M)	PESO (KG)
AÇO CA 50	10	549,65	346,28
AÇO CA 60	5	490,86	75,1
AÇO CA 50	6.3	14,4	3,53

TABELA DE LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS Nº2

alvenaria blocos de concreto estrutural14x19x39
(3,6*0,70+3,60*0,58+6,5*2*0,70=13,71m²

alvenaria blocos de concreto estrutural 9x19x39
(3,6x0,5x7+6,5x0,6+0,15x4x3=18,3m²

chapisco
paredes externas
(1,15x3,9x2+1,03x3,9x2)+(((1,15+1,03)/2)x6,5x2x2)=45,35m²
paredes internas
3,6x((1,15+1,03)/2)x7x2----------=54,94m²
parede chincana
(2*0,6*2+4*0,7*2+2*0,75*2)*0,98----------=10,78m²
total de chapisco----------=111,07m²

reboco
paredes externas
(1,15x3,9x2+1,03x3,9x2)+(((1,15+1,03)/2)x6,5x2x2)=45,35m²
paredes internas
3,6x((1,15+1,03)/2)x7x2----------=54,94m²
parede chincana
5,5x0,98x2=10,78m²
impermeabilização
45,35/2+25,35=48,03m² lado interno das paredes externas mais fundo
pintura
(6,5x(1,03+1,15)/2)x2)+3,9x1,03+3,9x1,15=22,67m² lado externo do floculador

armação da calha
frente e laterais
4 barras ⌀6.3 x3,6m longitudinais=3,53kg
14 estribos ⌀5mm x0,7m longitudinais=1,47kg

viga externa de fundo/superior
VIGA V1= V3
N1- 2 Ø 10 C/670
650
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9
10 10
650
N2- 2 Ø 10 C/670
43- N3 Ø 5 C 15



43- N3 Ø 5 C/70

viga inferior/superior chincana
VIGA V 2
N4- 2 Ø 10 C/670
650
P10 V5 V6 V7 V8 V9 V10 V11 P11
10 10
650
N2- 2 Ø 10 C/670
43- N6 Ø 5 C 15



43- N6 Ø 5 C/50

viga externa inferior/superior
VIGA V4=V12
N7- 2 Ø 10 C/410
390
P1 P10 P12
10 10
390
N8- 2 Ø 10 C/410
26- N9 Ø 5 C 15

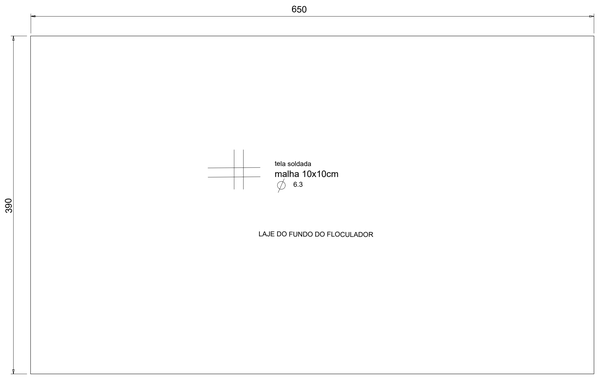


26- N9 Ø 5 C/70

viga intrna inferior/superior
VIGA V5=V6=V7=V8=V9=V10=V11
N10- 2 Ø 10 C/410
390
P2 V2 P13
10 10
390
N11- 2 Ø 10 C/410
26- N12 Ø 5 C 15



26- N12 Ø 5 C/50



LAJE DO FUNDO DO FLOCULADOR

tela de aço soldada
malha 10x10cm ⌀ 6.3 6,5*3,9*2 =50,7m²

fundo da calha tela soldada malha 10x10⌀5mm=1,37m²

lastro de concreto --------=25,35m²
concreto laje do fundo-----=5,07m³
concreto pilares----------=1,04m³
concreto vigas de fundo--=1,62m³
concreto vigas sup.---------=1,62m³
total de concreto---------=9,35m³

formas do fundo-= 4,16m²
formas vigamento=21,77m²
pilares----------=12m²
forma da calha----=4,36m²
total de formas------=42,29m²

concreto calha
fundo
2,5x0,55x0,1=0,14m³
frente e laterais
3,6x0,15x0,3=0,16m³
total =0,3m³

PROJETO:	ETA MARLIÉRIA
DETALHAMENTO DO FLOCULADOR	
CONTEÚDO:	DETALHAMENTO ESTRUTURAL DO FLOCULADOR DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO DO FLOCULADOR PLANTA; CORTES AA; BB TABELA DE AÇO E CALCULO DE MATERIAL CONSTRUTIVO
PROPRIETÁRIO:	HAMILTON LIMA PAULA:00251548694 — Assinado de forma digital por HAMILTON LIMA PAULA:00251548694 Dados: 2026.05.13 13:40:15 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARLIÉRIA	MARLIÉRIA MG
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REVISÃO 2
LUIZ JOSE DE FREITAS:34506853687 — Assinado de forma digital por LUIZ JOSE DE FREITAS:34506853687 Dados: 2026.05.13 11:16:19 -03'00'	DATA: ABRIL / 2026
LUIZ JOSÉ DE FREITAS CREA-MG-177128/D	
ESCALA 1:25	PRANCHA 04/14

A0