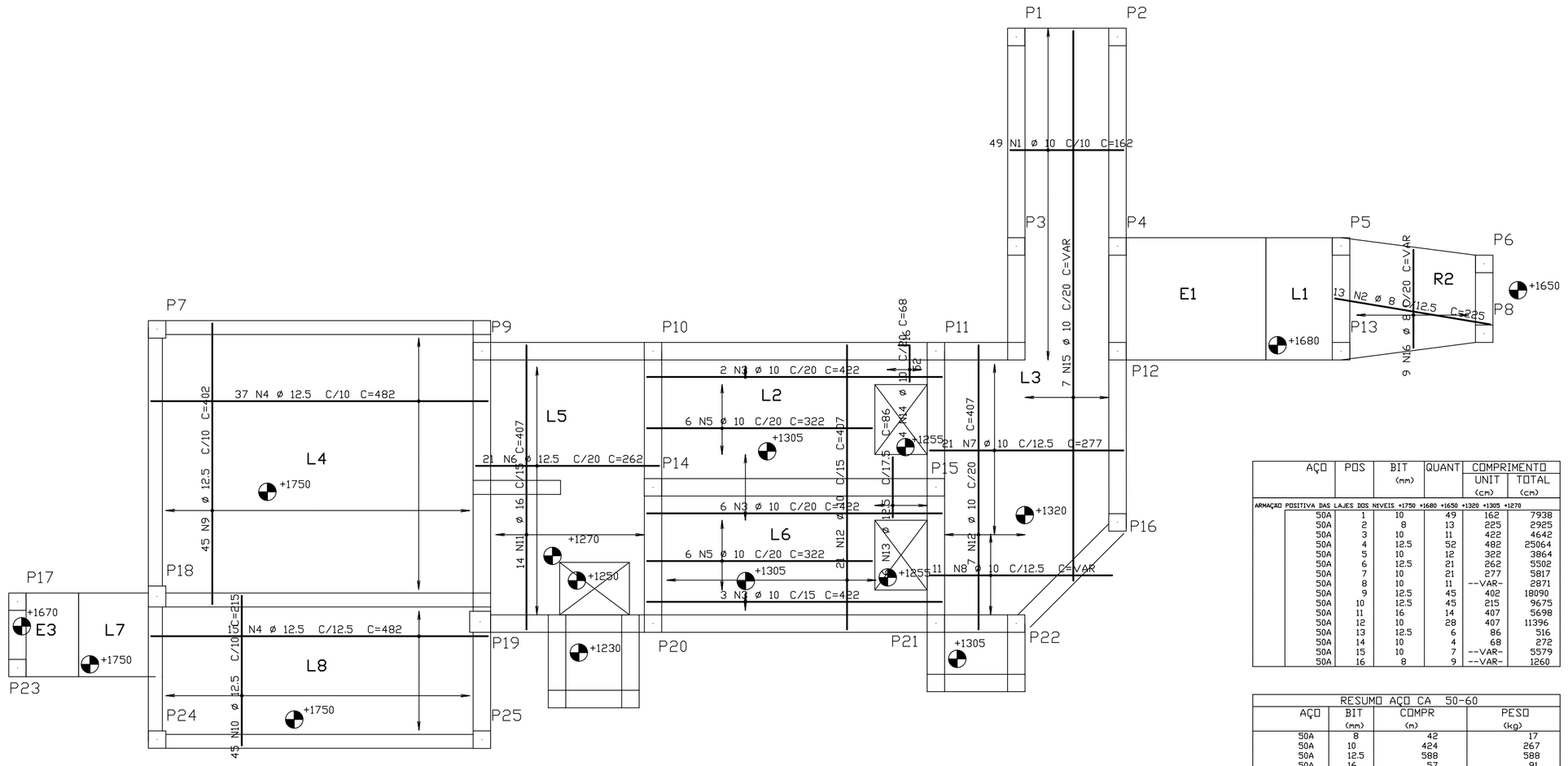
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR	ESP.
1	0,4
2	0,2
3	0,6
4	0,25
5	0,3
6	0,5
7	0,25
8	0,1
9	0,15
10	0,8

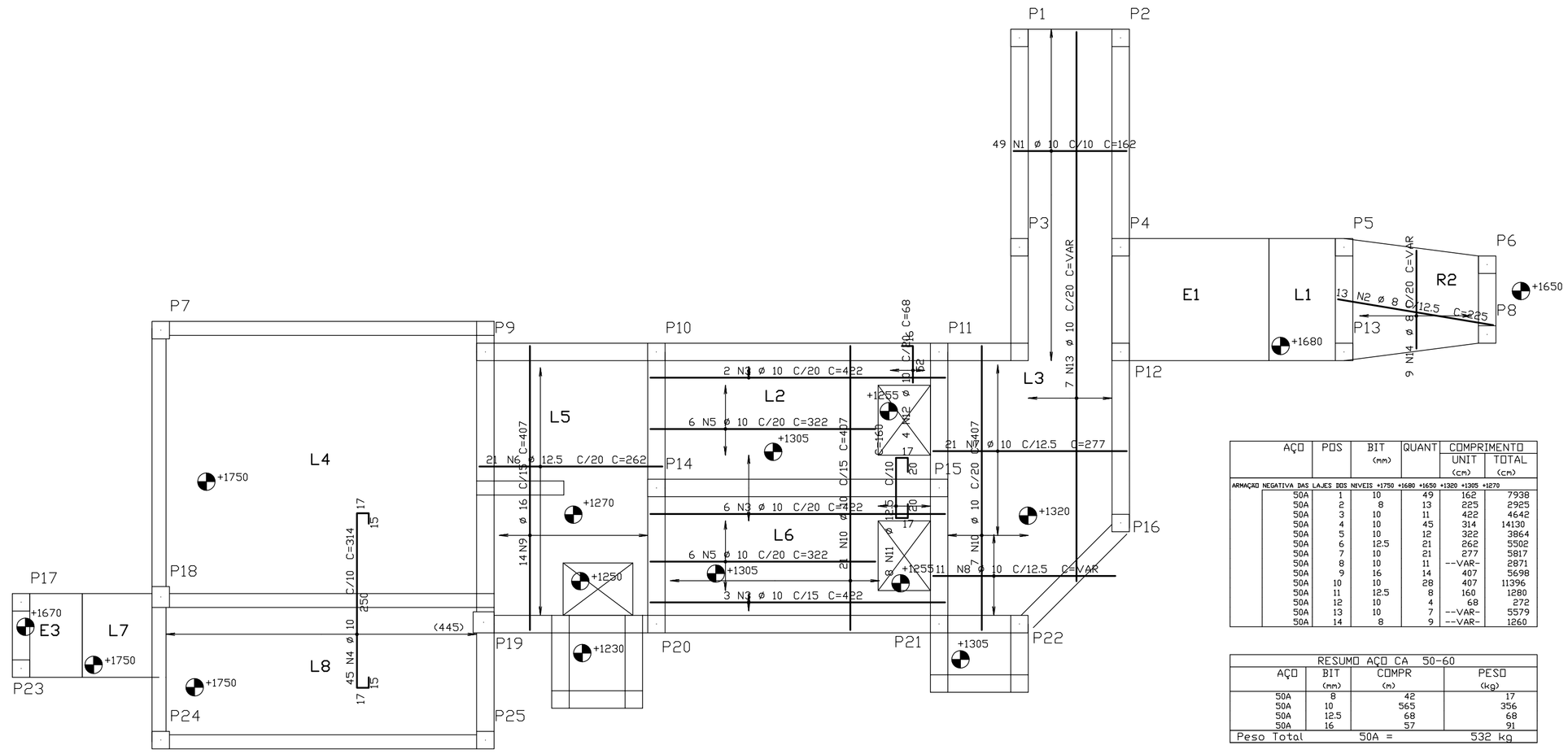
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DOS NÍVEIS +1750 +1680 +1650 +1320 +1305 +1270



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇAO POSITIVA DAS LAJES DOS NEVEIS +1750 +1680 +1650 +1320 +1305 +1270					
50A	1	10	49	162	7938
50A	2	8	13	225	2925
50A	3	10	11	422	4642
50A	4	12.5	32	482	25064
50A	5	10	12	322	3864
50A	6	12.5	21	262	5502
50A	7	10	21	277	5817
50A	8	10	11	--VAR-	2871
50A	9	12.5	43	402	18090
50A	10	12.5	45	215	9675
50A	11	16	14	407	5698
50A	12	10	28	407	11396
50A	13	12.5	6	86	516
50A	14	10	4	68	272
50A	15	10	7	--VAR-	5579
50A	16	8	9	--VAR-	1260

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	42	17
50A	10	424	267
50A	12.5	588	588
50A	16	57	91
Peso Total	50A =		963 kg

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DOS NÍVEIS +1750 +1680 +1650 +1320 +1305 +1270

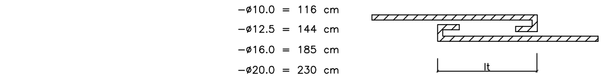


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇAO NEGATIVA DAS LAJES DOS NEVEIS +1750 +1680 +1650 +1320 +1305 +1270					
50A	1	10	49	162	7938
50A	2	8	13	225	2925
50A	3	10	11	422	4642
50A	4	10	45	314	14130
50A	5	10	12	322	3864
50A	6	12.5	21	262	5502
50A	7	10	21	277	5817
50A	8	10	11	--VAR-	2871
50A	9	16	14	407	5698
50A	10	10	28	407	11396
50A	11	12.5	8	160	1280
50A	12	10	4	68	272
50A	13	10	7	--VAR-	5579
50A	14	8	9	--VAR-	1260

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	42	17
50A	10	565	356
50A	12.5	68	68
50A	16	57	91
Peso Total	50A =		532 kg

NOTAS:

1- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
2- CONCRETO: FCK=35 Mpa
3- AÇOS: CA 50A - FyK=500 Mpa
4- COBRIMENTO DAS ARMADURAS DE FUNDAÇÃO E ÁREAS CRÍTICAS: 4,0 cm
5- COBRIMENTO DAS ARMADURAS (LAJE, VIGA E PILAR): 2,5 cm
6- O PROJETO DE FORMAS DEVERÁ SER APROVADO PELO RESP. TÉCNICO DA OBRA
7- COMPRIMENTO DE TRASPASSE SEM MEDIDA DO GANCHO
- ø10.0 = 116 cm
- ø12.5 = 144 cm
- ø16.0 = 185 cm
- ø20.0 = 230 cm
- ø25.0 = 280 cm



8- ALTERNAR OS TRASPASSES

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: / /
Nº DOC.: ASS.:
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: MATR.:
UNID.: DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: AQUACONSULT consultoria e projetos de engenharia ltda

PROJETADO: FABIO LYRIO	COORDENADOR: NESTOR A. GORZA. JR.
CREA: 5565-D REGIÃO: ES	CREA: 3424-D REGIÃO: ES
DESENHO: FABIO LYRIO	Nº DES. PROJETISTA: 066-EC-6-013-315
DATA: /01/06	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE J. SERAFIM
CREA: 961-D REGIÃO: ES ART Nº: DATA: 01/06

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO: AQUACONSULT	01/06
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: MILTON KLAINE	01/06
DIVISÃO: MILTON KLAINE	01/06
GERÊNCIA: CLÁUDIA V. D. CONTARATO	01/06

CESAN

MUNICÍPIO: VIANA | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: SEDE

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO SIST. ABASTECIMENTO DE ÁGUA-CONT. 016/05

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - VIANA
PROJETO ESTRUTURAL - ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA
ARMAÇÃO POS. E NEG.DAS LAJES DOS NÍVEIS +1750 +1680 +1650 +1320 +1305 +1270

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	05 / 12	C-048-000-20-4-XX-0005	0