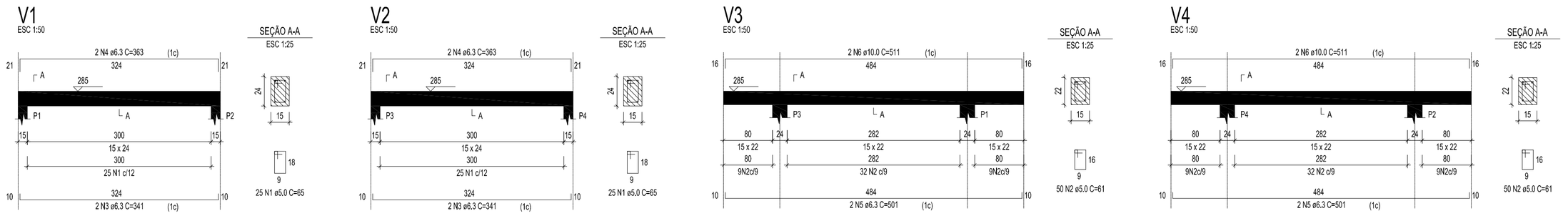


RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	50	65	3250
CA50	2	5.0	100	61	6100
	3	6.3	4	341	1364
	4	6.3	4	363	1452
	5	6.3	4	501	2004
	6	10.0	4	511	2044

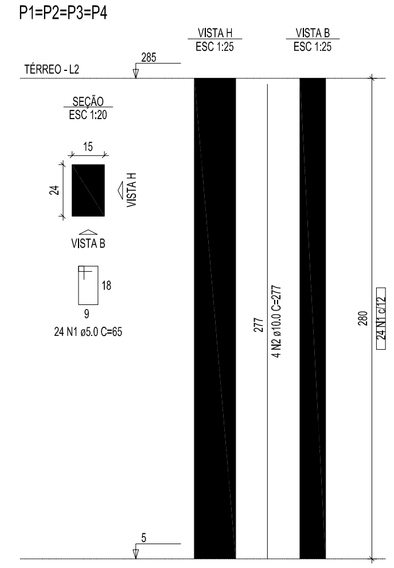
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	48.2	13
	10.0	20.4	13.9
CA60	5.0	93.5	15.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	26.8
CA60	15.9

Volume de concreto (C-30) = 0.56 m³
Área de forma = 9.94 m²

P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

4xP1

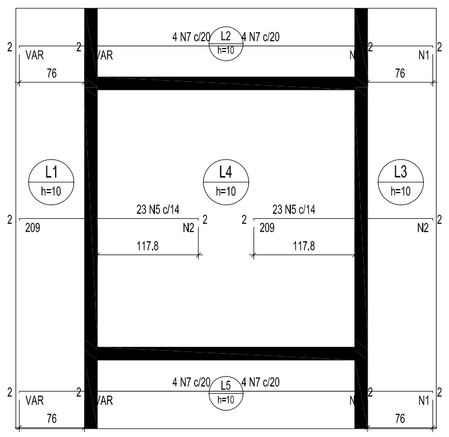
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	96	65	6240
CA50	2	10.0	16	277	4432

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	44.3	30.1
CA60	5.0	62.4	10.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.1
CA60	10.6

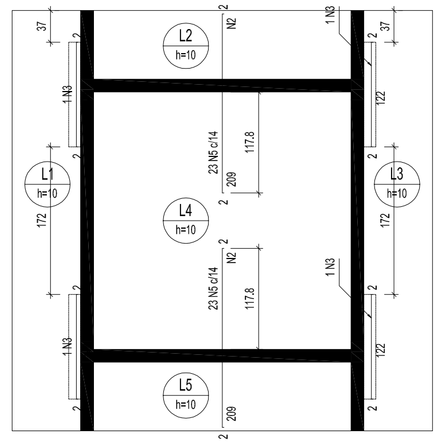
Volume de concreto (C-30) = 0.40 m³
Área de forma = 8.74 m²



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N7	20 N1 ø5.0 c/20 C=VAR
N5	11 N2 ø5.0 c/20 C=315
N7	20 N1 ø5.0 c/20 C=VAR
N7	20 N1 ø5.0 c/20 C=VAR
N5	11 N2 ø5.0 c/20 C=315
N7	20 N1 ø5.0 c/20 C=VAR

Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N5	11 N2 ø5.0 c/20 C=315
N5	11 N2 ø5.0 c/20 C=315

Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X Negativos Y Positivos X
Positivos Y

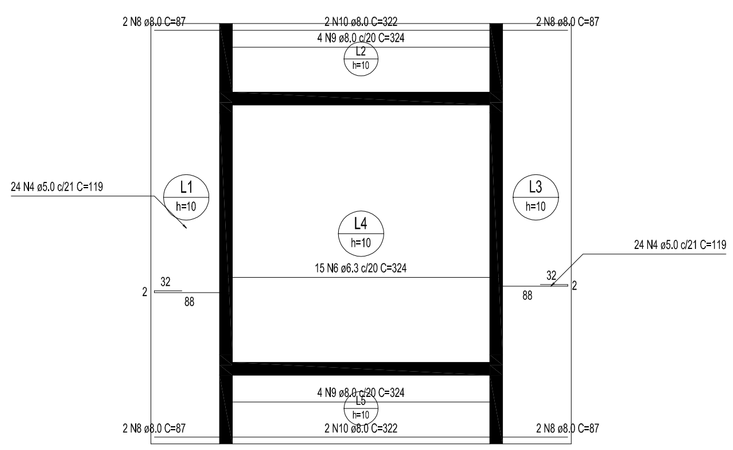
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	VAR	VAR
CA50	2	5.0	44	315	13860
	3	5.0	4	123	492
	4	5.0	78	119	9282
	5	6.3	92	210	19320
	6	6.3	31	324	10044
	7	8.0	16	VAR	VAR
	8	8.0	8	87	696
	9	8.0	8	324	2592
	10	8.0	4	322	1288
	11	8.0	8	533	4264
	12	8.0	4	482	1928

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	293.6	79
	8.0	172	74.7
CA60	5.0	306.7	52

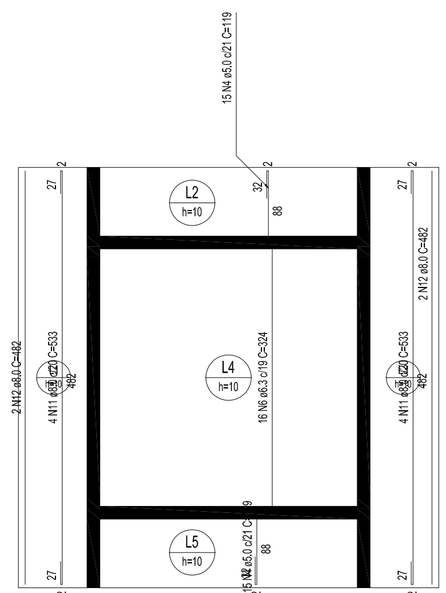
PESO TOTAL (kg)	
CA50	153.7
CA60	52

Volume de concreto (C-30) = 2.17 m³
Área de forma = 23.69 m²



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR(ES) DO PROJETO	DESENHISTA(S)	APROVO
01	REVISÃO COM SOLICITAÇÕES PASSADAS NA REUNIÃO DO DIA 03/09/2018	31/10/2018	GEORGE M. BEZERRA PEIXOTO	MATEUS SOTERO	
00	EMISSÃO INICIAL	23/08/2018	GEORGE M. BEZERRA PEIXOTO	MATEUS SOTERO	

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO/ CARIMBO:

ESPAÇO PARA CÁLCULO DE ÁREA:			
TERRENO DE IMPLANTAÇÃO	6.157,85 m²		
CASA DE MÁQUINAS	73,18 m²		
PISCINAS	1.609,00 m²		

PROPRIETÁRIO: SESC ANANINDEUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO:GEORGE M. BEZERRA PEIXOTO CREA 020340337-1

PROJETO ESTRUTURAL

PILAR ENGENHARIA E ARQUITETURA

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO SESC ANANINDEUA

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:
AV. HÉLIO GUEIROS, COQUEIRO, N° 110
ANANINDEUA - PA

DESENHO:
MATEUS SOTERO

CLIENTE:
SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DO PARÁ

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
ARMAÇÃO DA ESTRUTURA DA CASA SISTEMA SOM

Nº DA PRANCHA:
EST-20/23

CODIFICAÇÃO DO ARQUIVO:
01.EST-2018.10

ESCALA:
INDICADA

ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ORDENS EXPRESSAS DO AUTOR.