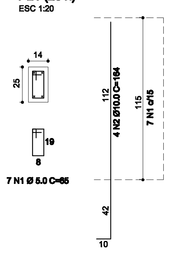
CINTAS / PILARETES DO RESPALDO DAS PLATIBANDAS (Nível 599,50)

PL1 (26 x)
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

PL1 PL2

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	182	65	11830
50	2	10.0	104	164	17056

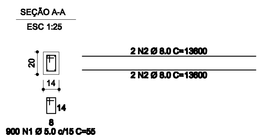
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	170.6	115.2
CA60	5.0	118.3	20.8
PESO TOTAL			
CA50	115.2		
CA60	20.8		

Vol. de concreto total = 1.05 m3
Área de forma total = 14.95 m²

Cinta C1

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

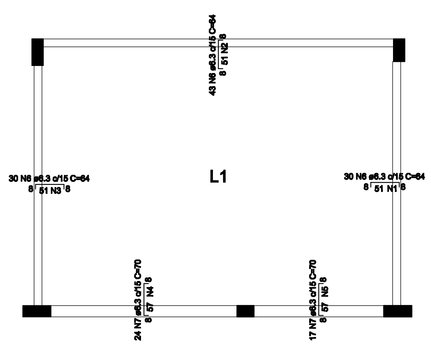
C1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	900	55	49500
50	2	8.0	4	13600	54400

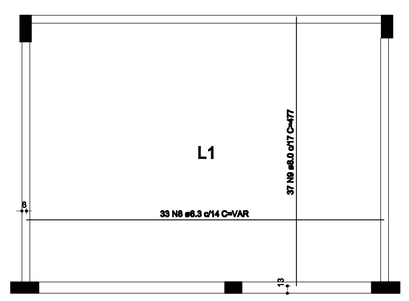
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	544.0	239.4
CA60	5.0	495.0	87.1
PESO TOTAL			
CA50	239.4		
CA60	87.1		

Vol. de concreto total =3.80 m3
Área de forma total = 54.20 m2



Armação negativa das lajes do pavimento Cob. Reserv.
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Cob. Reserv.
escala 1:50

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N6	3 N1 ø5.0 C=457 e=20
N6	3 N2 ø5.0 C=642 e=20
N6	3 N3 ø5.0 C=450 e=20
N7	3 N4 ø5.0 C=357 e=20
N7	3 N5 ø5.0 C=257 e=20

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	3	457	1371
	2	5.0	3	642	1926
	3	5.0	3	450	1350
	4	5.0	3	357	1071
	5	5.0	3	257	771
50	6	6.3	103	64	6592
	7	6.3	41	70	2870
	8	6.3	33	VAR	VAR
	9	8.0	37	477	17649

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	304.3	82.1
	8.0	176.5	76.7
CA60	5.0	64.9	11.0
PESO TOTAL			
CA50	158.8		
CA60	11.0		

Vol. de concreto total =3.72 m³
Área de forma total = 28.65 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V300 V301 V302
V303

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	66	105	6930
	2	5.0	2	402	804
	3	5.0	29	117	3393
50	4	8.0	1	85	85
	5	8.0	1	120	120
	6	8.0	2	160	320
	7	8.0	1	280	280
	8	8.0	1	247	247
	9	8.0	2	685	1370
	10	8.0	1	99	99
	11	8.0	1	134	134
	12	8.0	1	94	94
	13	8.0	1	369	369
	14	8.0	2	734	1468
	15	8.0	5	487	2435
	16	8.0	1	273	273
	17	8.0	1	81	81
	18	8.0	1	111	111
	19	8.0	1	95	95
	20	8.0	1	130	130
	21	8.0	2	539	1078
	22	10.0	2	362	724
	23	10.0	2	656	1312
	24	10.0	1	98	98
	25	10.0	2	178	356
	26	10.0	1	103	103
	27	10.0	2	550	1100

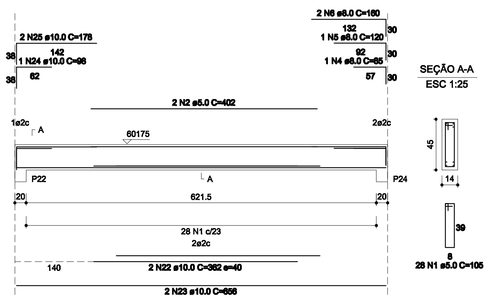
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	87.9	38.2
	10.0	30.9	23.1
CA60	5.0	111.7	18.9
PESO TOTAL			
CA50	63.3		
CA60	18.9		

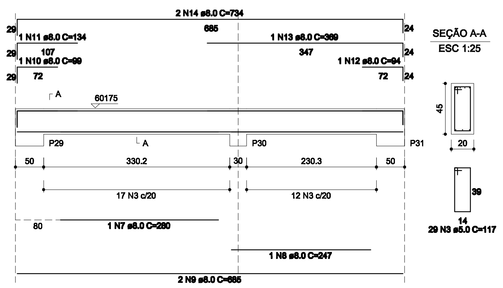
Vol. de concreto total =1.66 m³
Área de forma total = 24.74 m²

NOTAS
1 - Concreto fck >= 25MPa (C25)
2 - Cobrimento mínimo das armaduras:
Vigas = 3cm
Pilares = 3cm
Lajes = 2,5cm
3 - Abatimento (slump) máx.: 6cm
4 - Fator água/cimento máx.: 0,55
5 - As formas devem estar totalmente limpas e saturadas com água antes da concretagem
6 - Dimensões e cotas em cm bitolas em mm.

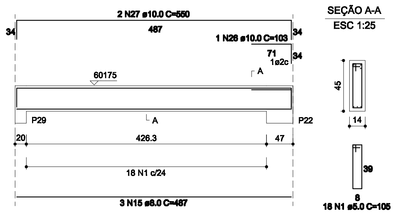
V300
1:50



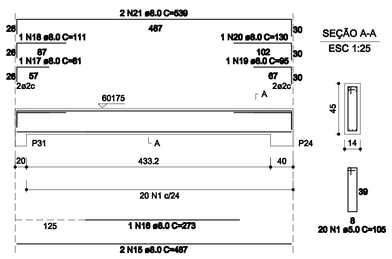
V301
1:50



V302
1:50



V303
1:50



REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

ATENÇÃO
A construção deste projeto está condicionada à aprovação junto aos órgãos competentes.
Qualquer alteração deverá ser consultada junto ao setor de projetos.

NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS
Pró-reitoria de Desenvolvimento Universitário
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

OBRA: LABORATÓRIO KYATERA / CONSTRUÇÃO
LOCAL: INSTITUTO DE FÍSICA - AV. BERTRAND RUSSEL - UNICAMP
CÓDIGO DA OBRA: IFGWkya

CBR engenharia
CBR - ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Botafogo 260, cj. 22-Menino Deus-Porto Alegre-RS
CEP 90150-060 - Tel/Fax (51)3233-3166

Autor(es) do Projeto	CREA	DATA	VISTO
Eng. Paulo Loeck	35 534- D		

REFERÊNCIA: PROJETO ESTRUTURAL
VIGAS E LAJE DA COBERTURA RESERVATÓRIO E RESPALDO DAS PLATIBANDAS

DATA	DESENHO	ARQUIVO	ESCALA
01/07/2008		IFGWKya_EST25_Vigas_Laje Cob Reserv_R00.dwg	REDUZIDA

ESTR
25/28