QUANTITATIVOS - FORMAS E CONCRETO

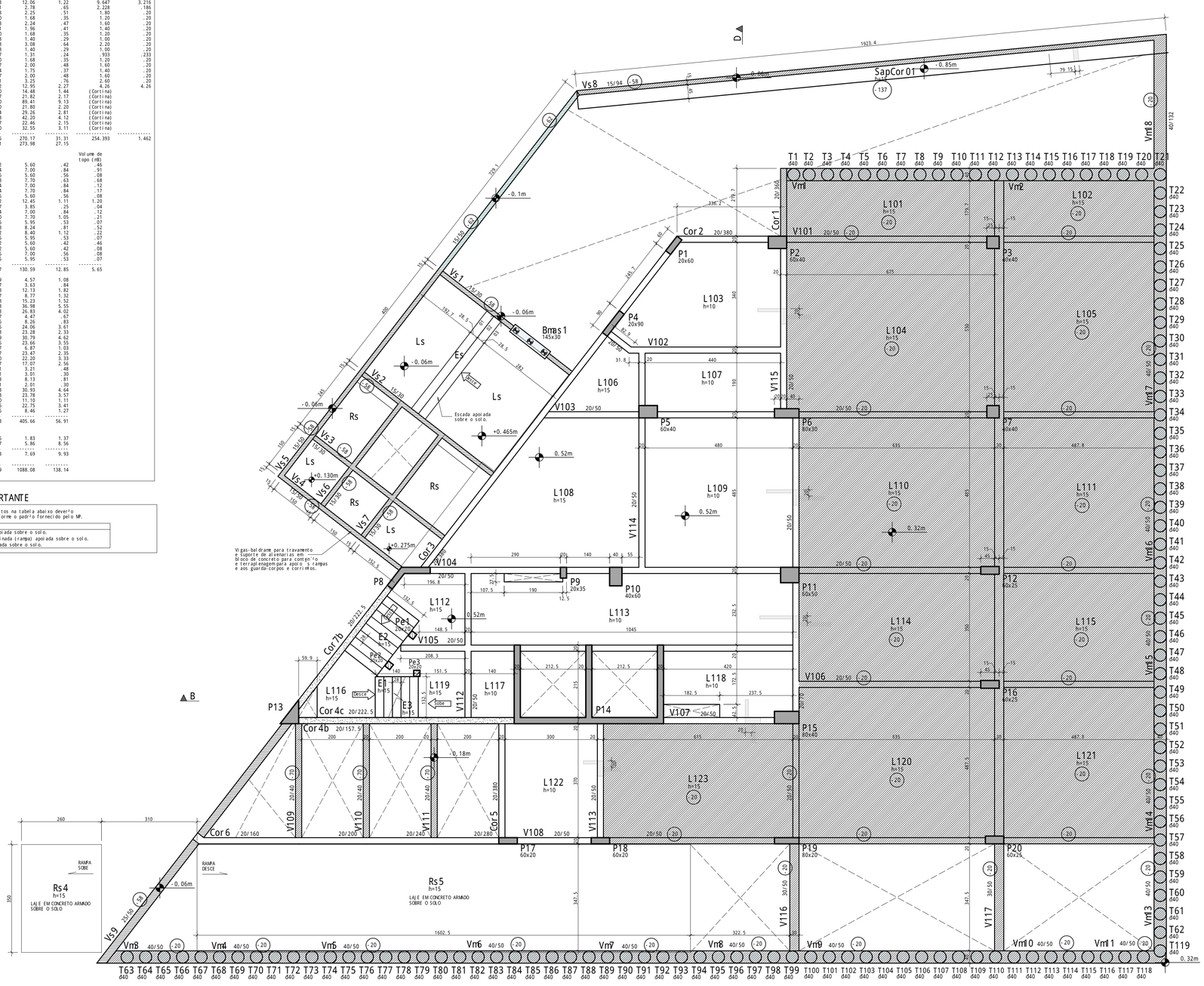
Elemento	Área Estruturada (m²)	Área de formas (m²)	Volume de concreto (m³)	Comprimento linear (m)	Comprimento médio v°os (m)
V101	2.30	10.56	1.15	11.728	5.864
V102	1.15	5.69	.57	5.748	5.748
V103	3.59	16.94	1.79	18.059	4.515
V104	4.34	20.59	2.17	21.706	4.341
V105	2.43	12.99	1.21	12.133	3.033
V106	2.16	10.11	1.08	11.228	5.614
V107	.72	4.32	.36	3.60	3.60
V108	3.73	19.74	1.87	18.682	4.671
V109	.74	3.80	.30	3.80	3.80
V110	.74	3.90	.30	3.90	3.90
V111	.74	3.90	.30	3.90	3.90
V112	.90	4.54	.45	4.775	2.388
V113	.74	3.52	.37	3.70	3.70
V114	1.31	6.41	.65	6.75	3.375
V115	1.04	4.85	.52	5.10	5.10
V116	3.59	17.84	1.96	16.014	4.003
V117	7.14	24.65	3.57	23.595	3.933
Vs1	.58	3.01	.17	4.008	2.004
Vs2	.80	3.96	.24	5.308	5.308
Vs3	.78	4.01	.23	5.342	2.671
Vs4	.75	5.42	.37	4.716	4.716
Vs5	2.37	17.69	1.18	15.384	3.846
Vs6	.61	3.13	.18	4.175	2.087
Vs7	.59	3.13	.18	4.175	4.175
Vs9	2.43	12.06	1.22	5.647	5.216
Vm1	1.31	2.78	.65	2.228	.186
Vm2	1.03	2.25	.51	1.80	.20
Vm4	.70	1.68	.35	1.20	.20
Vm5	.93	2.24	.47	1.60	.20
Vm6	.81	1.96	.41	1.40	.20
Vm7	.70	1.68	.35	1.20	.20
Vm8	.58	1.40	.29	1.00	.20
Vm9	1.28	3.08	.64	2.20	.20
Vm10	.58	1.40	.29	1.00	.20
Vm11	.47	1.31	.24	.933	.233
Vm13	.70	1.68	.35	1.20	.20
Vm14	.97	2.00	.48	1.60	.20
Vm15	.74	1.75	.37	1.40	.20
Vm16	.97	2.00	.48	1.60	.20
Vm17	1.51	3.25	.75	2.60	.20
Vm18	2.71	12.95	2.27	4.26	4.26
Cor1	.42	2.42	1.44	(Corti na)	
Cor2	.57	24.62	3.47	(Corti na)	
Cor3	2.40	89.41	9.13	(Corti na)	
Cor4b	1.40	21.80	2.20	(Corti na)	
Cor5	.74	23.26	2.81	(Corti na)	
Cor7b	1.98	42.26	5.12	(Corti na)	
Cor7c	.97	32.46	2.15	(Corti na)	
Cor4c	1.40	32.55	3.11	(Corti na)	
	61.25	270.17	31.31	254.393	1.462
(Corti na)	9.81	273.98	27.15		

	Volume de topo (m³)			
P1	.12	5.60	.42	.46
P2	.24	7.00	.84	.91
P3	.16	5.60	.56	.08
P4	.18	7.70	.63	.68
P5	.24	7.00	.84	.12
P6	.24	7.70	.84	.17
P7	.16	5.60	.56	.08
P8	.32	12.45	1.11	1.20
P9	.07	3.85	.25	.04
P10	.24	7.00	.84	.12
P11	.30	7.70	1.05	.21
P12	.15	5.95	.53	.07
P13	.23	8.24	.81	.52
P15	.32	8.40	1.12	.22
P16	.15	5.95	.53	.07
P17	.12	5.60	.42	.46
P18	.12	5.60	.42	.08
P19	.16	7.00	.56	.08
P20	.15	5.95	.53	.07
	3.67	130.59	12.85	5.65
E1	3.79	4.57	1.08	
E2	2.97	3.63	.84	
L101	12.13	12.13	1.82	
L102	8.77	8.77	1.32	
L103	15.23	15.23	1.52	
L104	36.98	36.98	5.55	
L105	26.83	26.83	4.02	
L106	4.47	4.47	.67	
L107	8.26	8.26	.83	
L108	24.06	24.06	3.61	
L109	23.28	23.28	2.33	
L110	30.79	30.79	4.62	
L111	23.66	23.66	3.55	
L112	6.87	6.87	1.03	
L113	23.47	23.47	2.35	
L114	22.20	22.20	3.33	
L115	17.07	17.07	2.56	
L116	3.21	3.21	.48	
L117	3.01	3.01	.30	
L118	8.13	8.13	.81	
L119	2.01	2.01	.30	
L120	30.93	30.93	4.64	
L121	23.78	23.78	3.57	
L122	11.10	11.10	1.11	
L123	22.75	22.75	3.41	
SapCor	8.46	8.46	1.27	
	404.23	405.66	56.91	
Rs4	9.16	1.83	1.37	
Rs5	57.07	5.86	8.56	
	66.23	7.69	9.93	
Total	545.19	1088.08	138.14	

NOTA IMPORTANTE

Os elementos descritos na tabela abaixo deverão ser executados conforme o padrão fornecido pelo MP.

Rótulo	Descrição
Es	Escada apoiada sobre o solo.
Rs	Laje inclinada (rampa) apoiada sobre o solo.
Ls	Laje apoiada sobre o solo.



FORMAS - PAV1 (PAVIMENTO 1)

NPVEL: +0,52m

1: 75

Vigas						
Elemento	Se°o	Eleva°ão	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
Cor1	20/360	-20	1.80			
Cor2	20/380		1.90			
Cor3	20/380		1.90			
Cor4b	20/157,5		0.79			
Cor4c	20/222,5		1.11	0.70		1.81
Cor5	20/380		1.90			
Cor6	20/160		0.80			
	20/200		1.00			
	20/240		1.20			
	20/280		1.40			
Cor7b	20/222,5		1.11	1.20		2.31
V101	20/50	-20	0.25			
V102	20/50		0.25			
V103	20/50		0.25			
V104	20/50	-20	0.25			
	20/50		0.25			
	20/50	-20	0.25			
V105	20/50		0.25			
V106	20/50	-20	0.25			
V107	20/50		0.25			
V108	20/50		0.25			
	20/50	-20	0.25			
V109	20/40	-30	0.20			
V110	20/40	-30	0.20			
V111	20/40	-30	0.20			
V112	20/50		0.25			
V113	20/50		0.25			
V114	20/50		0.25			
V115	20/50		0.25			
V116	20/50	-20	0.38			
	20/50	-20	0.25			
	20/70		0.35			
	20/50		0.25			
V117	30/50	-20	0.38			
Vm1	40/50	-20	0.50			
Vm2	40/50	-20	0.50			
Vm3	40/50	-20	0.50			
Vm4	40/50	-20	0.50			
Vm5	40/50	-20	0.50			
Vm6	40/50	-20	0.50			
Vm7	40/50	-20	0.50			
Vm8	40/132	-20	1.32			
Vs1	15/30	-58	0.11			
Vs2	15/30	-58	0.11			
Vs3	15/30	-58	0.11			
Vs4	15/50	-58	0.19			
Vs5	15/50	-58	0.19			
	15/50	-62	0.19			
Vs6	15/30	-58	0.11			
Vs7	15/30	-58	0.11			
Vs8	15/94	-58	0.35			
Vs9	20/50	-58	0.31			

Lajes						
Elemento	Tipo	Altura	Eleva°ão	PP tf/m²	PERM tf/m²	ACID tf/m²	TOT tf/m²
E1	Maci a	15		0.375	0.170	0.300	0.845
E2	Maci a	15		0.375	0.170	0.300	0.845
E3	Maci a	15		0.375	0.170	0.300	0.845
L101	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L102	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L103	Maci a	10		0.250	0.200	0.500	0.950
L104	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L105	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L106	Maci a	15		0.375	0.200	0.300	0.875
L107	Maci a	10		0.250	0.200	0.250	0.700
L108	Maci a	15		0.375	0.200	0.300	0.875
L109	Maci a	10		0.250	0.200	0.300	0.750
L110	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L111	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L112	Maci a	15		0.375	0.200	0.300	0.875
L113	Maci a	10		0.250	0.200	0.300	0.750
L114	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L115	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L116	Maci a	15		0.375	0.170	0.300	0.845
L117	Maci a	10		0.250	0.200	0.300	0.750
L118	Maci a	10		0.250	0.200	0.500	0.950
L119	Maci a	15		0.375	0.170	0.300	0.845
L120	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L121	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
L122	Maci a	10		0.250	0.200	0.300	0.750
L123	Maci a	15	-20	0.375	0.460	0.500	1.335
SapCor01	Maci a	15	-137	0.375			

LEGENDA - CORTINAS

CORTINA CONTÍNUA
Espessura = 20 cm

LEGENDA - PILARES

NASCE
CONTINUA
MORRE

LEGENDA - DESNÍVEIS RELATIVOS AO PAVIMENTO

- -20 (RELATIVO) / +32 (ABSOLUTO)
- -70 (RELATIVO) / -18 (ABSOLUTO)
- -58 (RELATIVO) / -6 (ABSOLUTO)
- -62 (RELATIVO) / -10 (ABSOLUTO)

-0.06m NÍVEL GLOBAL (ABSOLUTO)

L104 — rótulo
h=15 — espessura
(-20) — desnível relativo ao pav. atual

CORTE TRANSVERSAL PARCIAL
laje - esquerda
desnível
viga
laje - direita

LEGENDA - LAJES

Ls1 — Pode ser "s" indica que a laje é apoiada sobre o solo.
LAJE EM CONCRETO ARMADO APOIADA SOBRE SOLO

Rs5 — Pode ser "s" indica que a laje é apoiada sobre o solo.
LAJE EM CONCRETO ARMADO APOIADA SOBRE SOLO

Rótulo "R" indica que a laje é inclinada (rampa).

LEGENDA - ESTACAS

ESTACA- BROCA ø20 L=500

ESTACA HÉLICE CONTÍNUA ø40 L=VAR (CONFERIR COM ESTACAS JÁ ESTAPOSTAS)

LEGENDA - VIGAS

C10 20/40 (30) — rótulo, se°o, desnível relativo ao pav. atual

Tabela de níveis		
Pavimento	Nível sacada m	PD abaixo m
T4-TOP	35.52	1.45
T3-COBCX	34.07	2.15
T2-RES	31.92	2.5
T1-BAR	29.42	1.57
10-ELV	27.85	1.43
09-MAQ	26.42	3.7
08-TIPO	22.72	3.7
07-TIPO	19.02	3.7
06-TIPO	15.32	3.7
05-TIPO	11.62	3.7
04-PAV3	7.92	3.7
03-PAV2	4.22	3.7
02-PAV1	0.52	3.5
01-SUB	-2.98	1.92
00-FOS	-4.9	0.0

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Medidas das cotas em cm (exceto onde indicado);
- Verificar medidas na obra;
- Molhar formas antes da concretagem;
- Usar espaçadores para garantir o cobrimento do aço
- Nas armações negativas das lajes: usar "caranguejos";
- Cura mínima: 7 dias;
- Descimbramento (formas): mínimo 28 dias;
- Todas as peças de concreto em contato com o solo devem ser executadas sobre lastro de concreto magro (e=5cm);
- Nos balanços: retirar as escoras da extremidade livre para a zona de apoio, nesta ordem
- A classe de agressividade ambiental foi considerada III de acordo com o item 6.4 da NBR 6118:2023;
- Este projeto está de acordo com as normas pertinentes relacionadas ao projeto de estruturas, dentre as quais:

ABNT NBR 6118: 2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
ABNT NBR 6122: 2022 - Projeto e execução de fundações
ABNT NBR 6120: 2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

f_{ck}:	30 MPa (C30 S100 D19)	COBRIMENTO (exceto quando indicado)	
AGREGADO GRAÚDO:	brita 1 (máx. 19 mm)	VIGAS: 40 mm	PILARES: 40 mm
SLUMP:	14+-2 cm	LAJES: 35 mm	FUNDAÇÃO: 40 mm
E_{ci}:	31 GPa	CONTENÇÃO: 40 mm	
CAA:	III	PILARES EM CONTATO COM SOLO: 45 mm	
FATOR A/C:	<0,55 (exceto quando indicado)	AÇO: CA 50 e CA 60 (vide tabelas de ferros)	

nº revisão	data	descrição
EXE-R00	01/09/2025	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO DA OBRA

MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais

fábrica civil engenharia de projetos www.fabricacivil.com.br

OBJETO:
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE IPATINGA-MG

AV. DESPACHANTE RUI DJALMA BARBOSA, Nº31 - CENTRO IPATINGA/MG

CONTRATANTE:
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMAS - PAV1 (PAVIMENTO 1)

AUTOR DO PROJETO: RHARÚ DE ALMEIDA CARDOSO	ASSINATURA:		DISCIPLINA: EST
ENGENHEIRO CIVIL	CREA MG 165270/D		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RHARÚ DE ALMEIDA CARDOSO	ASSINATURA:		ETAPA DO PROJETO: EXECUTIVO
ENGENHEIRO CIVIL	CREA MG 165270/D		
COORDENADOR DO PROJETO: ANDRE V. LAPREGA	ASSINATURA: Assinado de forma digital por ANDRE VASCONCELOS LAPREGA:06 Dados: 2025.10.09 09:51:42 -03'00'		FOLHA: 032/108
ARQUITETO E URBANISTA	A83754-7		
ESCALA: 1: 75	DESENHO: RHARÚ CARDOSO	CÓDIGO DO PROJETO: 1056/2023	

Documento assinado digitalmente
gov.br
RHARÚ DE ALMEIDA CARDOSO
Data: 09/10/2025 09:52:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RHARÚ DE ALMEIDA CARDOSO PL EST-TPAT-RUI DJALMA-SNP-EXE-032-R00.PLT 18/08/2025 13:26:44