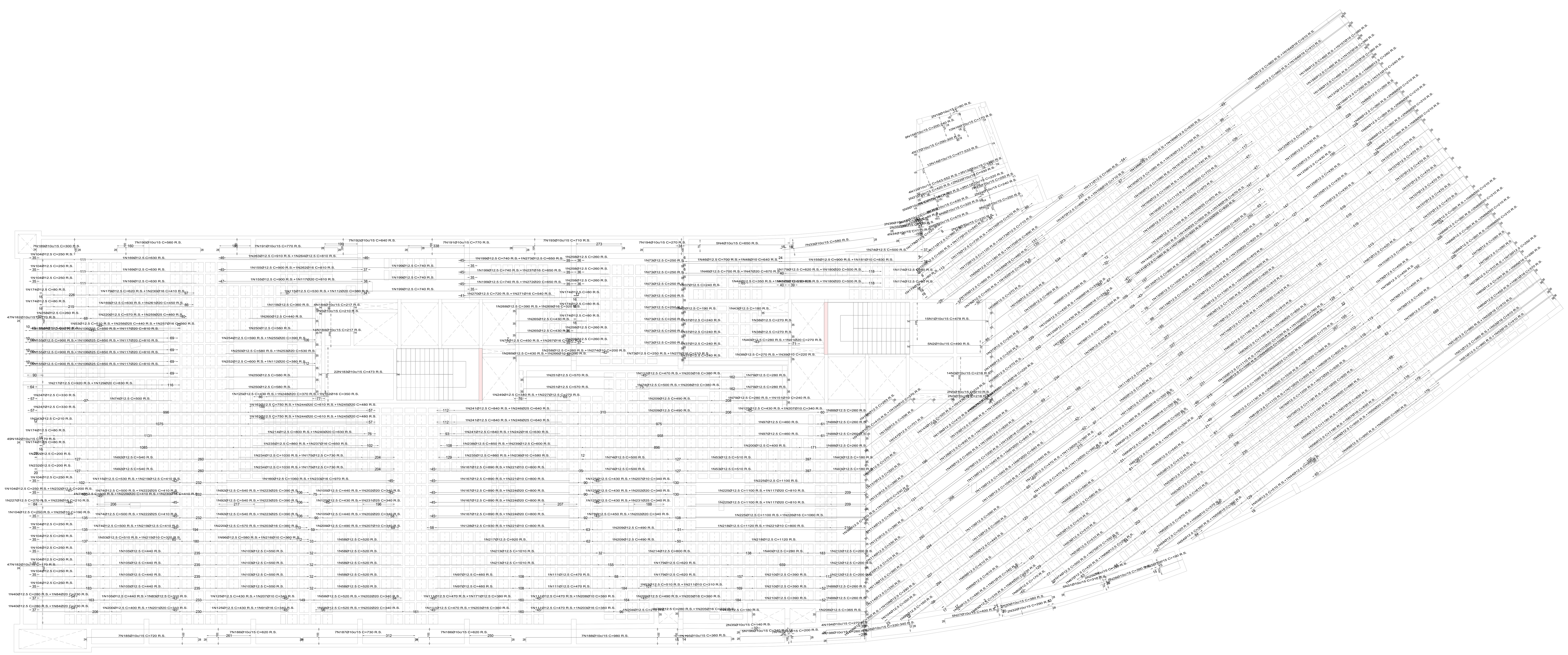
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	Ø10	15	14	450	14	478	7170	44.2	
	2	Ø10	5	14	476		490	2450	15.1	
	3	Ø10	16	14	188	14	216	3456	21.3	
	4	Ø10	5		650		650	3250	20.0	
	5	Ø10	4	14	196		210	840	5.2	
	6	Ø10	5	14	456		470	2350	14.5	
	7	Ø10	2	18	62		80	160	1.0	
	8	Ø10	4	18	288	14	320	1280	7.9	
	9	Ø10	5	14	VAR.	18	VAR.	865	5.3	
	10	Ø10	5	18	228	14	260	1300	8.0	
	11	Ø10	4	18	188	14	220	880	5.4	
	12	Ø10	4	14	VAR.	14	VAR.	2192	13.5	
	13	Ø10	3	18	324	18	360	1080	6.7	
	14	Ø10	12	14	VAR.	14	VAR.	6060	37.3	
	15	Ø10	9	14	VAR.	18	VAR.	1980	12.2	
	16	Ø10	10	18	138	14	170	1700	10.5	
	17	Ø10	4	14	VAR.	18	VAR.	1180	7.3	
	18	Ø10	2	14	206		220	440	2.7	
	19	Ø10	4	18	44	18	80	320	2.0	
	20	Ø10	2	14	402	14	430	860	5.3	
	21	Ø10	2	14	406		420	840	5.2	
	22	Ø10	2	18	312		330	660	4.1	
	23	Ø10	16	11	239		250	4000	24.6	
	24	Ø10	2		240		240	480	3.0	
	25	Ø10	8		190		190	1520	9.4	
	26	Ø10	5	24	VAR.	28	VAR.	1665	10.3	
	27	Ø10	5	28	372		400	2000	12.3	
	28	Ø10	5		390		390	1950	12.0	
	29	Ø10	2		130		130	260	1.6	
	30	Ø10	5	28	352		380	1900	11.7	
	31	Ø10	5	28	282		310	1550	9.6	
	32	Ø10	2	28	262		290	580	3.6	
	33	Ø10	7	28	552		580	4060	25.0	
	34	Ø10	4	28	142		170	680	4.2	
	35	Ø10	4	28	112		140	560	3.5	
	36	Ø10	2	28	182		210	420	2.6	
	37	Ø12.5	6	35	205		240	1440	13.9	
	38	Ø12.5	7	35	235		270	1890	18.2	
	39	Ø10	1	35	185		220	220	1.4	
	40	Ø12.5	4		280		280	1120	10.8	
	41	Ø20	1		270		270	270	6.7	
	42	Ø12.5	1	35	155		190	190	1.8	
	43	Ø12.5	4	35	145		180	720	6.9	
	44	Ø12.5	3		350		350	1050	10.1	
	45	Ø20	1		290		290	290	7.2	
	46	Ø12.5	2	35	665		700	1400	13.5	
	47	Ø20	1		670		670	670	16.5	
	48	Ø10	1		640		640	640	3.9	
	49	Ø12.5	3		950		950	2850	27.5	
	50	Ø20	2		580		580	1160	28.6	
	51	Ø12.5	5	38	922		960	4800	46.2	
	52	Ø16	3	36	874		910	2730	43.1	
	53	Ø12.5	12		510		510	6120	58.9	
	54	Ø12.5	1		360		360	360	3.5	
	55	Ø10	1		260		260	260	1.6	
	56	Ø12.5	3		1180		1180	3540	34.1	
	57	Ø16	2		830		830	1660	26.2	
	58	Ø12.5	8		520		520	4160	40.1	
	59	Ø10	1		370		370	370	2.3	
	60	Ø12.5	1	35	415		450	450	4.3	
	61	Ø16	1	35	335		370	370	5.8	
	62	Ø12.5	1		970		970	970	9.3	
	63	Ø12.5	5		1160		1160	5800	55.9	
	64	Ø20	1		880		880	880	21.7	
	65	Ø12.5	1	35	305		340	340	3.3	
	66	Ø16	1	35	245		280	280	4.4	
	67	Ø12.5	2		420		420	840	8.1	
	68	Ø12.5	1		290		290	290	2.8	
	69	Ø12.5	3		610		610	1830	17.6	
	70	Ø12.5	1		1190		1190	1190	11.5	
	71	Ø25	3		920		920	2760	106.4	
	72	Ø12.5	2	35	275		310	620	6.0	
	73	Ø12.5	10	35	215		250	2500	24.1	
	74	Ø12.5	10		500		500	5000	48.2	
	75	Ø10	3		330		330	990	6.1	
	76	Ø12.5	2		1200		1200	2400	23.1	
	77	Ø25	1		930		930	930	35.8	
	78	Ø12.5	10		450		450	4500	43.3	
	79	Ø12.5	6	35	245		280	1680	16.2	
	80	Ø12.5	1		170		170	170	1.6	
	81	Ø12.5	1		1170		1170	1170	11.3	
	82	Ø16	1		820		820	820	12.9	
	83	Ø12.5	2		310		310	620	6.0	
	84	Ø20	3		230		230	690	17.0	
	85	Ø12.5	1		1130		1130	1130	10.9	
	86	Ø25	2		1030		1030	2060	79.4	
	87	Ø20	4		940		940	3760	92.7	
	88	Ø12.5	17	35	225		260	4420	42.6	
	89	Ø20	14	35	175		210	2940	72.5	
	90	Ø12.5	4		480		480	1920	18.5	
	91	Ø16	2		340		340	680	10.7	
	92	Ø12.5	7		540		540	3780	36.4	
	93	Ø12.5	2		1090		1090	2180	21.0	
	94	Ø25	4		1020		1020	4080	157.2	
	95	Ø20	3		770		770	2310	57.0	
	96	Ø12.5	5		580		580	2900	27.9	
	97	Ø12.5	5		460		460	2300	22.2	
	98	Ø12.5	1		160		160	160	1.5	
	99	Ø16	5		330		330	1650	26.0	
	100	Ø12.5	2		1110		1110	2220	21.4	
	101	Ø20	1		1030		1030	1030	25.4	
	102	Ø20	1		760		760	760	18.7	
	103	Ø12.5	6		550		550	3300	31.8	
	104	Ø12.5	13		250		250	3250	31.3	
	105	Ø12.5	9		440		440	3960	38.1	
	106	Ø25	5		850		850	4250	163.8	
	107	Ø12.5	7	35	435		470	3290	31.7	
	108	Ø12.5	1	35	315		350	350	3.4	
	109	Ø12.5	2	35	255		290	580	5.6	
	110	Ø12.5	2		590		590	1180	11.4	
	111	Ø12.5	10		470		470	4700	45.3	
	112	Ø20	4		380		380	1520	37.5	
	113	Ø20	2		910		910	1820	44.9	
	114	Ø12.5	3	35	295		330	990	9.5	
	115	Ø12.5	3		530		530	1590	15.3	
	116	Ø12.5	2		1150		1150	2300	22.2	
	117	Ø20	9		810		810	7290	179.8	
	118	Ø12.5	2	35	325		360	720	6.9	
	119	Ø12.5	4		1040		1040	4160	40.1	
	120	Ø20	4		820		820	3280	80.9	
	121	Ø12.5	2	35	345		380	760	7.3	
	122	Ø16	1		990		990	990	15.6	
	123	Ø12.5	1		1140		1140	1140	11.0	
	124	Ø25	1		870		870	870	33.5	
	125	Ø12.5	17		430		430	7310	70.4	
	126	Ø12.5	2		820		820	1640	15.8	
	127	Ø10	1	35	195		230	230	1.4	
	128	Ø12.5	2		930		930	1860	17.9	
	129	Ø20	2		830		830	1660	40.9	
	130	Ø12.5	1		1000		1000	1000	9.6	
	131	Ø25	1		910		910	910	35.1	
	132	Ø25	2		820		820	1640	63.2	
	133	Ø12.5	1		690		690	690	6.6	
	134	Ø20	1		530		530	530	13.1	
	135	Ø12.5	1		960		960	960	9.2	
	136	Ø25	2		860		860	1720	66.3	
	137	Ø12.5	2	35	285		320	640	6.2	
	138	Ø12.5	1	38	372		410	410	3.9	
	139	Ø20	1	37	303		340	340	8.4	
	140	Ø16	1	35	185		220	220	3.5	
	141	Ø12.5	1		980		980	980	9.4	
	142	Ø12.5	1		320		320	320	3.1	
	143	Ø10	1		210		210	210	1.3	
	144	Ø12.5	1		1020		1020	1020	9.8	
	145	Ø25	1		950		950	950	36.6	
	146	Ø16	1		670		670	670	10.6	
	147	Ø12.5	1	35	631	35	701	701	6.8	
	148	Ø12.5	1	35	185		220	220	2.1	
	149	Ø12.5	2		1100		1100	2200	21.2	
	150	Ø25	2		970		970	1940	74.8	
	151	Ø10	2	35	205		240	480	3.0	
	152	Ø12.5	1	35	486	35	556	556	5.4	
	153	Ø12.5	1	35	340	35	410	410	3.9	
	154	Ø10	1	35	335		370	370	2.3	
	155	Ø12.5	8		900		900	7200	69.4	
	156	Ø12.5	3	38	422		460	1380	13.3	
	157	Ø16	3	39	341		380	1140	18.0	
	158	Ø12.5	1	35	193	35	263	263	2.5	
	159	Ø12.5	1	35	575		610	610	5.9	
	160	Ø12.5	4		1060		1060	4240	40.8	
	161	Ø16	2		740		740	1480	23.4	
	162	Ø16	2		350		350	700	11.1	
	163	Ø12.5	3		750		750	2250	21.7	
	164	Ø16	2	35	875		910	1820	28.7	
	165	Ø12.5	1		660		660	660	6.4	
	166	Ø16	1		480		480	480	7.6	
	167	Ø12.5	6		890		890	5340	51.4	
	168	Ø10	1		710		710	710	4.4	
	169	Ø12.5	5		630		630	3150	30.3	
	170	Ø16	1		890		890	890	14.0	
	171	Ø12.5	3		380		380	1140	11.0	
	172	Ø12.5	1		1120		1120	1120	10.8	
	173	Ø12.5	1		710		710	710	6.8	
	174	Ø12.5	10		80		80	800	7.7	
	175	Ø12.5	3		730		730	2190	21.1	
	176	Ø10	1		570		570	570	3.5	
	177	Ø10	1		540		540	540	3.3	
	178	Ø12.5	1		220		220	220	2.1	
	179	Ø12.5	5		620		620	3100	29.9	
	180	Ø20	2		500		500	1000	24.7	
	181	Ø10	1		830		830	830	5.1	
	182	Ø10	143	24	146		170	24310	149.8	
	183	Ø10	22	14	445	14	473	10406	64.1	
	184	Ø10	18	14	189	14	217	3906	24.1	
	185	Ø10	7	24	668	28	720	5040	31.1	
	186	Ø10	14	28	564	28	620	8680	53.5	
	187	Ø10	7	28	674	28	730	5110	31.5	
	188	Ø10	7	28	952		980	6860	42.3	
	189	Ø10	7	24	248	28	300	2100	12.9	
	190	Ø10	7	28	504	28	560	3920	24.2	
	191	Ø10	14	28	714	28	770	10780	66.4	
	192	Ø10	7	28	584	28	640	4480	27.6	
	193	Ø10	7	28	654	28	710	4970	30.6	
	194	Ø10	11	28	242		270	2970	18.3	
	195	Ø10	7	28	332		360	2520	15.5	
	196	Ø10	5	28	312		340	1700	10.5	
	197	Ø10	7	28	172		200	1400	8.6	
	198	Ø10	4	28	232		260	1040	6.4	
	199	Ø12.5	6		740		740	4440	42.8	
	200	Ø12.5	2		400		400	800	7.7	
	201	Ø20	1		310		310	310	7.6	
	202	Ø20	6		340		340	2040	50.3	
	203	Ø16	5		380		380	1900	30.0	
	204	Ø12.5	1	35	175		210	210	2.0	
	205	Ø16	1	35	195		230	230	3.6	
	206	Ø12.5	1	35	295	35	365	365	3.5	
	207	Ø10	4		340		340	1360	8.4	
	208	Ø10	2		380		380	760	4.7	
	209	Ø12.5	6		490		490	2940	28.3	
	210	Ø12.5	3		390		390	1170	11.3	
	211	Ø10	1		310		310	310	1.9	
	212	Ø12.5	3	35	165		200	600	5.8	
	213	Ø12.5	2		1010		1010	2020	19.5	
	214	Ø12.5	2		800		800	1600	15.4	
	215	Ø10	1		320		320	320	2.0	
	216	Ø10	1		360		360	360	2.2	
	217	Ø12.5	2		920		920	1840	17.7	
	218	Ø12.5	2	35	1085		1120	2240	21.6	
	219	Ø12.5	2		410		410	820	7.9	
	220	Ø12.5	2		570		570	1140	11.0	
	221	Ø10	4		800		800	3200	19.7	
	222	Ø25	2		410		410	820	31.6	
	223	Ø25	3		390		390	1170	45.1	
	224	Ø20	3		800		800	2400	59.2	
	225	Ø12.5	4	35	1065		1100	4400	42.4	
	226	Ø16	1	35	1025		1060	1060	16.7	
	227	Ø12.5	2		270		270	540	5.2	
	228	Ø16	1		210		210	210	3.3	
	229	Ø20	1		410		410	410	10.1	
	230	Ø16	2		410		410	820	12.9	
	231	Ø25	2		340		340	680	26.2	
	232	Ø12.5	3		200		200	600	5.8	
	233	Ø16	1		970		970	970	15.3	
	234	Ø12.5	2		1030		1030	2060	19.8	
	235	Ø12.5	2		860		860	1720	16.6	
	236	Ø10	1		580		580	580	3.6	
	237	Ø16	2		650		650	1300	20.5	
	238	Ø12.5	1		850		850	850	8.2	
	239	Ø12.5	1		600		600	600	5.8	
	240	Ø20	1		630		630	630	15.5	
	241	Ø12.5	3		840		840	2520	24.3	
	242	Ø16	1		630		630	630	9.9	
	243	Ø12.5	1		210		210	210	2.0	
	244	Ø20	2		610		610	1220	30.1	
	245	Ø20	2		480		480	960	23.7	
	246	Ø25	2		640		640	1280	49.3	
	247	Ø12.5	2		330		330	660	6.4	
	248	Ø20	1		370		370	370	9.1	
	249	Ø12.5	1		340		340	340	3.3	
	250	Ø12.5	4	35	545		580	2320	22.3	
	251	Ø12.5	2	35	535		570	1140	11.0	
	252	Ø12.5	1	35	565		600	600	5.8	
	253	Ø20	1	35	495		530	530	13.1	
	254	Ø12.5	1	35	555		590	590	5.7	
	255	Ø20	1		390		390	390	9.6	
	256	Ø25	1		440		440	440	17.0	
	257	Ø16	1		360		360	360	5.7	
	258	Ø12.5	7		260		260	1820	17.5	
	259	Ø25	1		460		460	460	17.7	
	260	Ø12.5	1	35	405		440	440	4.2	
	261	Ø20	1		450		450	450	11.1	
	262	Ø16	1		810		810	810	12.8	
	263	Ø12.5	1		910		910	910	8.8	
	264	Ø12.5	1		810		810	810	7.8	
	265	Ø12.5	3	35	395		430	1290	12.4	
	266	Ø10	1	35	355		390	390	2.4	
	267	Ø16	1		400		400	400	6.3	
	268	Ø12.5	1	35	355		390	390	3.8	
	269	Ø16	1	35	285		320	320	5.1	
	270	Ø12.5	1		720		720	720	6.9	
	271	Ø16	1		540		540	540	8.5	
	272	Ø20	1		650		650	650	16.0	
	273	Ø12.5	1		650		650	650	6.3	
	274	Ø10	1		200		200	200	1.2	
	275	Ø16	1	35	175		210	210	3.3	



PISO 04_cota 19.00
Armadura longitudinal superior
Concreto: C35, em geral
CA-50 e CA-60

Armadura base em maciços (por quadrícula)
Long. Superior: 2Ø10

R.S. Reforço superior

Escala: 1:100

PISO 04_cota 19.00

	Tipo de aço	Referência	Comprimento (m)	Peso (kg)
Lajes nervuradas	CA-50	Ø6.3	396.31	107
		Ø8	962.76	418
		Ø10	606.96	411
		Ø12.5	4726.40	5008
		Ø16	6216.12	10794
		Ø20	1045.69	2837
		Ø25	682.40	2893
Armadura base de zonas maciças	CA-50	Ø8	3187.97	1259
		Ø10	3187.97	1965
Lajes maciças	CA-50	Ø6.3	6.50	2
		Ø8	3.32	1
		Ø10	7028.11	4764

ÁREA TELA Q138 / ARMAÇÃO PUNCIONAMENTO			
PISO 04	ÁREA (m²)	Área Tela Q138 (m²)	Aço Puncionamento (Kg)
SUPERFÍCIE LAJES NERV.	1737,31	2084,772	3223,99
MACIÇO	529,39		

ÁREA ARMADURA SUPERIOR PUNÇÃO (Kg/m²)
6x Ø10.00 - 3,72 kg/m2

ÁREA ARMADURA INFERIOR PUNÇÃO (Kg/m²)
6x Ø8.00 - 2,37 kg/m2

ÁREA DE TELA Q 138 - LAJES NERVURADAS
MALHA SOBRE TODA SUPERFÍCIE DAS LAJES NERVURADAS E MACIÇOS DE PUNCIONAMENTO, ACRESCIMO DE 20% DE TRANSPASSE

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	05/2022	D.N.	S.F.	S.F.	REVISÃO DETALHES / QUANTIDADES
00	03/2022	S.F.	S.F.	S.F.	DETALHES COMPLEMENTARES ARM LAJES

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
COORDENADOR ARQUITETURA: Arq.to Marlon Vinícius Lima, CAU: A96639-8, RRT: SI11003675I00CT001
COORDENADOR ENGENHARIA: Eng. Samuel Isaque P. Ferreira, CREA: 5070546180, ART: 28027230211051413
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Eng. Samuel Isaque P. Ferreira, CREA: 5070546180, ART: 28027230211051413

CONTRATADA:
INPLENITUS
Projetos, Gerenciamento e Fiscalização de Obras Ltda.
End.: Av. das Nações Unidas, 12.399 - 31A - Brooklin Novo - SP
Fone +55 11 3739 - 4659
E-mail: inplenitus@inplenitus.com.br
Site: www.inplenitus.com.br

ARQUITETOS
Marlon Vinícius Lima
Nathália Cocco
Giulia Simonetti
Thiago Rodrigues

ENGENHEIROS
Samuel Isaque P. Ferreira
André Saraiva Mariano
Dário Nascimento
Marcos Verdi Cosme

PREFEITURA MUNICÍPAL DE ARUJÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua José Basílio Alarenga, 90 Vila Flora Regina - Arujá - SP
Fone: 11 4652-4525 4798-5000 Fax 11 4726 5641
www.prefeituradearuja.sp.gov.br obras.secretaria@aruja.sp.gov.br

Assunto
CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL GERAL DE ARUJÁ

Projeto: CONSTRUÇÃO
Disciplina: ESTRUTURA
Etapa: PROJETO EXECUTIVO
Endereço: AVENIDA MAJOR BENJAMIN FRANCO, CENTRO - ARUJÁ - SP
Nome do Arquivo: IN_061_01_PE_EST_V02- ARM LAJES.dwg
Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

APROVADO
ENG. BRUNO HIKARI DA SILVA – Secretário Municipal de Obras
ENG. DÉBORA FABRO VALENÇO LOUREIRO – Diretora Técnica do Departamento de Obras
ARQ. GABRIELA ITO CARDOSO DE MORAES – Arquiteta de Projetos

Título: DETALHES ARMAÇÃO
LAJES - PISO 04 - COTA 19.00 1/5
Folha: 21 | 38
Código do DPFU: PB SMO 001 - 01/01
Data: MAIO/2022
Escala: 1/100

ARQUIVO IN_061_01_PE_EST_V02- ARM LAJES.dwg

FORMATO DA FOLHA: A0
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado