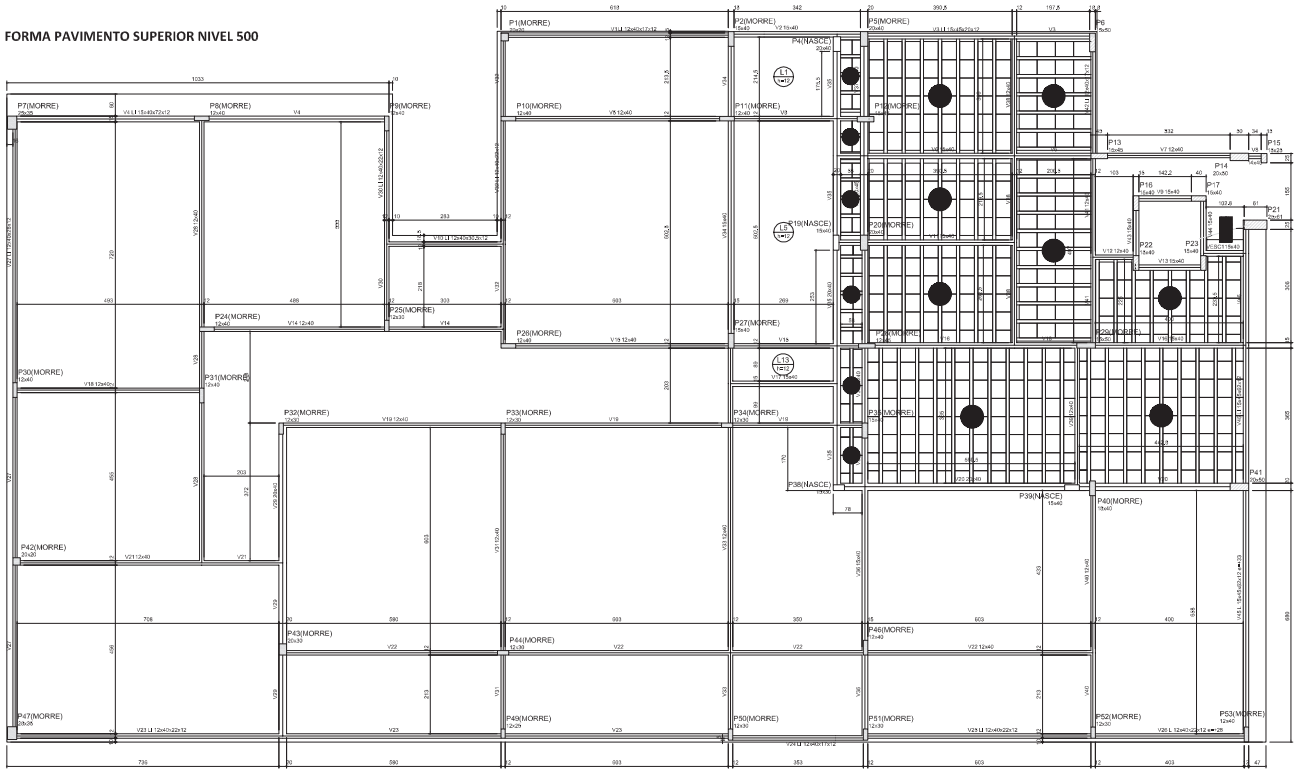
FORMA PAVIMENTO SUPERIOR NIVEL 500



Forma do pavimento SUPERIOR (Nível 500)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	L1 12x40/17x12	0	500
V2	15x40	0	500
V3	L1 15x40x20x12	0	500
V4	L1 15x40x72x12	0	500
V5	12x40	0	500
V6	15x40	0	500
V7	12x40	0	500
V8	14x40	0	500
V9	15x40	0	500
V10	L1 12x40x32x12	0	500
V11	15x40	0	500
V12	12x40	0	500
V13	15x40	0	500
V14	12x40	0	500
V15	12x40	0	500
V16	15x40	0	500
V17	15x40	0	500
V18	12x40	0	500
V19	12x40	0	500
V20	20x40	0	500
V21	12x40	0	500
V22	12x40	0	500
V23	L1 12x40x22x12	0	500
V24	L1 12x40x11x12	0	500
V25	L1 12x40x22x12	0	500
V26	L 12x40x22x12	28	528
V27	L1 12x40x28x12	0	500
V28	12x40	0	500
V29	20x40	0	500
V30	L1 12x40x22x12	0	500
V31	12x40	0	500
V32	L1 12x40x22x12	0	500
V33	12x40	0	500
V34	15x40	0	500
V35	20x40	0	500
V36	15x40	0	500
V37	15x40	0	500
	20x40	0	500
	20x40	0	500
V38	12x40	0	500
V39	12x40	0	500
V40	12x40	0	500
V41	12x40	0	500
V42	L1 12x40x17x12	0	500
V43	15x40	0	500
V44	15x40	0	500
V45	L 15x15x60x12	33	533
V46	L1 15x45x62x12	0	500
VESC3	15x40	0	500

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)		Quantidade
			(h)	(b)	
1	EPS 1x40x40cm	B12x40x40	12	40	830

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	500
P2	15 x 40	0	500
P4	20 x 40	0	500
P5	20 x 40	0	500
P6	15 x 50	0	500
P7	25 x 35	0	500
P8	12 x 40	0	500
P9	12 x 40	0	500
P10	12 x 40	0	500
P11	12 x 40	-5	495
P12	15 x 45	0	500
P13	15 x 45	0	500
P14	20 x 50	0	500
P15	15 x 25	0	500
P16	15 x 40	0	500
P17	15 x 40	0	500
P18	15 x 40	0	500
P20	20 x 40	0	500
P21	25 x 61	0	500
P22	15 x 40	0	500
P23	15 x 40	0	500
P24	15 x 40	0	500
P25	12 x 40	0	500
P26	12 x 30	0	500
P27	12 x 40	0	500
P28	12 x 40	0	500
P29	15 x 50	0	500
P30	12 x 40	0	500
P31	12 x 40	0	500
P32	12 x 30	0	500
P33	12 x 30	0	500
P34	12 x 30	0	500
P35	15 x 40	0	500
P38	15 x 30	0	500
P39	15 x 40	0	500
P40	15 x 40	0	500
P41	20 x 50	33	533
P42	20 x 35	-5	495
P43	20 x 30	0	500
P44	12 x 30	0	500
P46	12 x 40	0	500
P47	25 x 35	0	500
P49	12 x 25	0	500
P50	12 x 30	0	500
P51	12 x 30	0	500
P52	12 x 30	0	500
P53	12 x 30	0	500
P54	12 x 30	0	500
P55	12 x 30	0	500
P56	12 x 30	28	528
P57	12 x 40	33	533

Lajes								
Nome	Tipo	Dados					Sobrecarga (kN/m²)	
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Local/Pisada
L1	Maciça	12	0	500	3,00	1,50	2,00	-
L2	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L3	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L4	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L5	Maciça	12	0	500	3,00	1,50	2,00	-
L6	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L7	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L8	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L9	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L10	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L11	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L12	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L13	Maciça	12	0	500	3,00	1,50	2,00	-
L14	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L15	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L16	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L17	Treliçada 1D	17	0	500	1,82	1,50	2,00	-
L18	Maciça	12	0	500	3,00	1,50	2,00	-

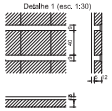
Area de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Area (m²)
Maciça	12	-	20,00
Treliçada 1D	17	B12x40x40	58,33

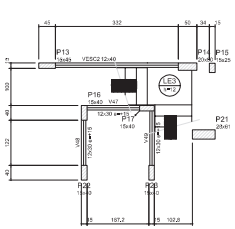
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	5,00

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:30)





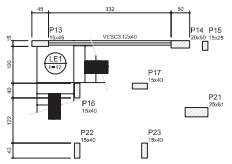
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V47	12x40	15	410
V48	12x32	15	410
V49	12x32	15	410
VESC2	12x40	0	395

Lajes								
Nome	Tipo	Dados					Sobrecarga (kN/m²)	
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Local/Pisada
L83	Maciça	12	0	395	3,00	1,50	3,00	-
L84	Maciça	12	0	395	3,00	1,50	3,00	-

Area de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Area (m²)
Maciça	12	-	3,72

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	5,00

Forma intermediária do pavimento SUPERIOR (Nível 395)
escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VESC3	12x40	0	272,5

Lajes								
Nome	Tipo	Dados					Sobrecarga (kN/m²)	
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Local/Pisada
L81	Maciça	12	0	272,5	3,00	1,50	3,00	-
L82	Maciça	12	0	272,5	3,00	1,50	3,00	-

Area de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Area (m²)
Maciça	12	-	2,27

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	5,00

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Forma intermediária do pavimento SUPERIOR (Nível 272.50)
escala 1:50

Rua Rio de Janeiro, 357 • Bairro Floresta • Rio Branco • Acre
Fone: (68) 9985 0207 • 3226 2225 CNPJ: 06.272.244/0001-42

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

ESCALA: INDICADA

OBRA: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69900-103 - Rio Branco/AC.

PRANCHA: EST 10/17

DESCRIÇÃO: FORMA PAV. SUP. NIVEL 500, FORMA INTERMEDIARIA PAV. SUP. NIVEL 395 E FORMA INTERMEDIARIA PAV.SUP. NIVEL 272,5

AUTOR DO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
Ar Condicionado	37,28
Térreo	589,19
Pavimento Superior	125,19
Total Construído	721,57
Entorno	14.789,17
Total Geral	15.510,74

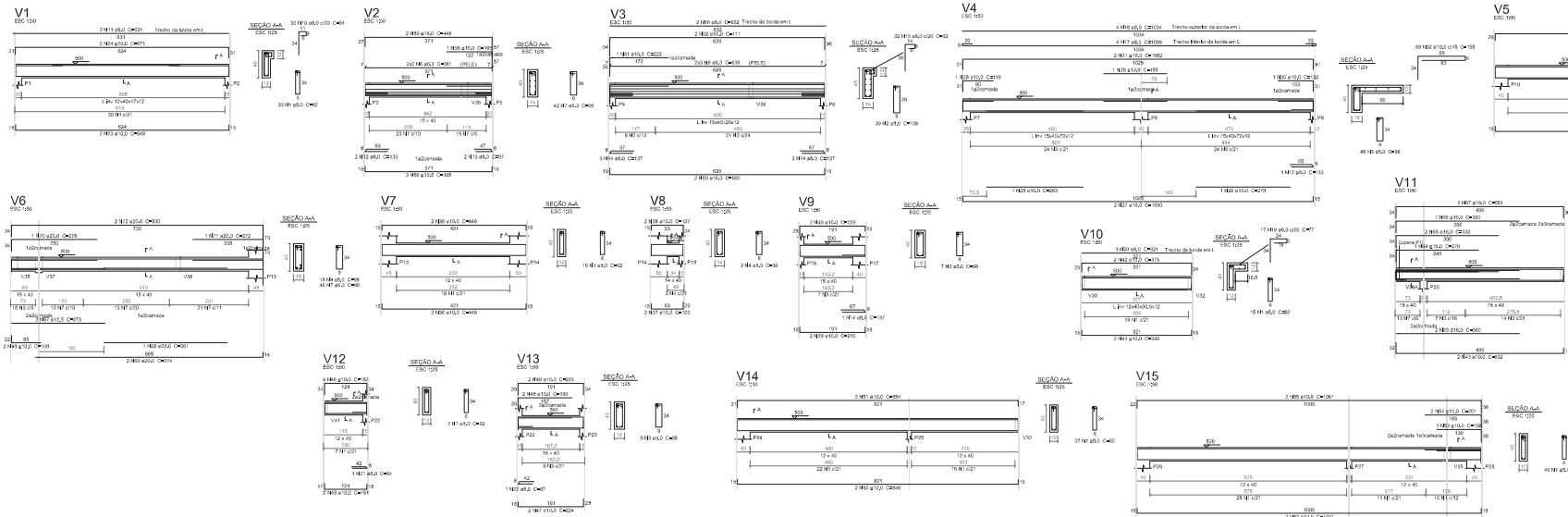
COEFICIENTES (%)	
Ta/Ct(m²)	20,37%
Ca/Ta(m²)	84,88%

DATA: Maio 2016

ARQUIVO DWG: Engenheiro Modelo

REVISÃO: 01

VIGAS DO NIVEL DA LAJE PARTE 1



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15

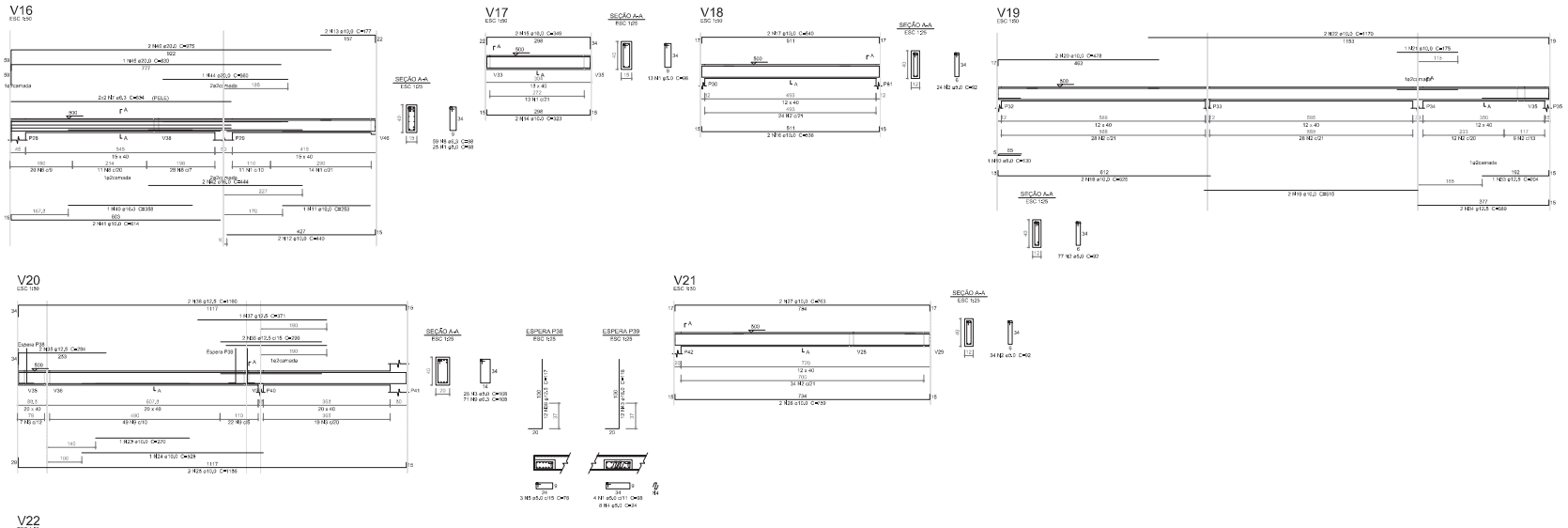
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (un)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	197	52	10124
	2	5,0	30	108	3240
	4	5,0	104	98	10192
	5	5,0	3	96	288
	6	5,0	8	34	152
	8	6,3	4	391	1564
	7	6,3	101	98	9898
	8	6,3	6	639	3834
	9	6,3	4	104	416
	10	8,0	30	54	1620
	11	8,0	2	631	1262
	12	8,0	3	123	369
	13	8,0	2	52	104
	14	8,0	7	137	959
	15	8,0	32	62	1984
	16	8,0	2	632	1264
	17	8,0	4	1089	4356
	18	8,0	4	1034	4136
	19	8,0	17	77	1309
	20	8,0	3	321	963
	21	8,0	1	84	84
	22	8,0	1	87	87
	23	10,0	2	649	1298
	24	10,0	2	671	1342
	25	10,0	1	283	283
	26	10,0	1	278	278
	27	10,0	2	1050	2100
	28	10,0	1	119	119
	29	10,0	1	185	185
	30	10,0	1	132	132
	31	10,0	2	1052	2104
	32	10,0	69	169	11685
	33	10,0	2	1028	2056
	34	10,0	2	1035	2070
	35	10,0	2	105	210
	36	10,0	4	446	1784
	37	10,0	2	123	246
	38	10,0	2	137	274
	39	10,0	2	216	432
	40	10,0	2	229	458
	41	10,0	2	446	892
	42	10,0	2	375	750
	43	10,0	2	532	1064
	44	10,0	12	118	1416
	45	10,0	3	151	302
	46	10,0	4	187	748
	47	10,0	2	224	448
	48	10,0	2	190	380
	49	10,0	2	255	510
	50	10,0	2	846	1692
	51	10,0	2	854	1708
	52	10,0	2	1031	2062
	53	10,0	1	166	166
	54	10,0	2	201	402
	55	10,0	2	1061	2122
	56	12,5	3	395	1185
	57	12,5	2	273	546
	58	16,0	1	185	185
	59	16,0	2	448	896
	60	16,0	2	660	1320
	61	16,0	1	222	222
	62	16,0	2	711	1422
	63	16,0	2	360	720
	64	16,0	1	270	270
	65	16,0	2	330	660
	66	16,0	1	390	390
	67	16,0	2	551	1102
	68	20,0	1	351	351
	69	20,0	2	574	1148
	70	20,0	1	278	278
	71	20,0	1	272	272
	72	20,0	2	830	1660

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	5,0	1195,6	15	42,2
	6,3	195,6	18	81
	10,0	412,6	38	275,9
	12,5	17,4	2	16,3
	16,0	71,9	7	124,6
	20,0	39,2	4	106,3
CA60	5,0	3014	30	54,3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	552,5			
CA60	54,3			

Volume de concreto (C-25) = 4,4 m³
Área de forma = 73,45 m²

VIGAS DO NIVEL DA LAJE PARTE 2



Relação do aço

V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22		

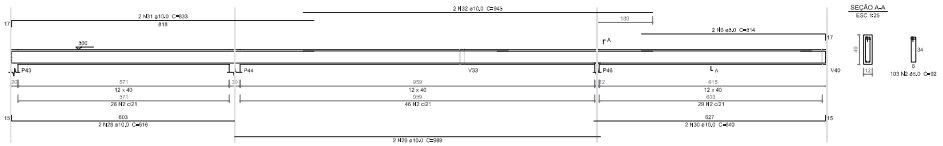
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (un)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	42	98	4116
	2	5,0	29	92	2668
	3	5,0	26	108	2808
	4	5,0	6	24	152
	5	5,0	3	78	234
	6	5,0	2	374	1028
CA50	7	5,0	4	634	2536
	8	5,0	59	98	5782
	9	5,0	71	108	7668
	10	6,0	1	130	130
	11	10,0	1	253	253
	12	10,0	2	440	880
	13	10,0	2	177	354
	14	10,0	2	323	646
	15	10,0	2	349	698
	16	10,0	2	536	1072
	17	10,0	2	540	1080
	18	10,0	2	628	1256
	19	10,0	2	615	1230
	20	10,0	2	478	956
	21	10,0	1	175	175
	22	10,0	2	1170	2340
	23	10,0	1	270	270
	24	10,0	1	621	621
	25	10,0	3	1158	3474
	26	10,0	2	759	1518
	27	10,0	2	763	1526
	28	10,0	2	616	1232
	29	10,0	2	689	1378
	30	10,0	2	640	1280
	31	10,0	2	823	1646
	32	10,0	2	945	1890
	33	12,5	1	204	204
	34	12,5	2	389	778
	35	12,5	2	264	528
	36	12,5	2	290	580
	37	12,5	1	371	371
	38	12,5	2	1160	2320
	39	12,5	12	117	1404
	40	16,0	1	358	358
	41	16,0	2	614	1228
	42	16,0	2	444	888
	43	16,0	12	116	1392
	44	20,0	1	390	390
	45	20,0	1	830	830
	46	20,0	2	975	1950

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	15,0	15	43
	8,0	1,3	1	0,8
	10,0	251,3	24	179,4
	12,5	62,3	6	96
	16,0	38,7	4	67,1
	20,0	31,4	3	85,2
CA60	5,0	392,8	29	51,3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	493,3			
CA60	51,3			

Volume de concreto (C-25) = 6,14 m³
Área de forma = 70,05 m²

V22



Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 05.272.244/0001-92

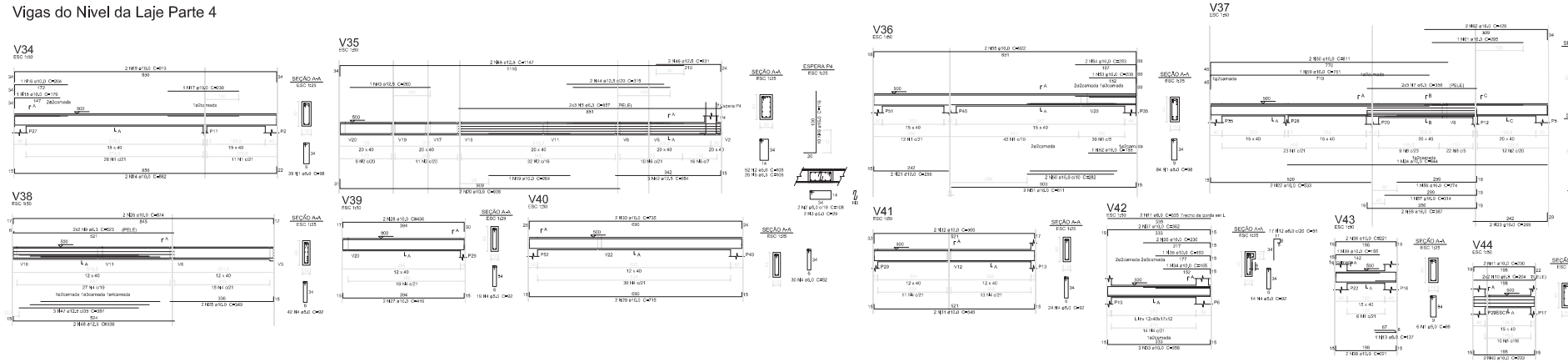
CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE	ESCALA: INDICADA
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC	FOLHA: EST 11/17
LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69.900-193 - Rio Branco/AC.	
DESENHO: VIGAS DO NIVEL DA LAJE PARTE 1 E PARTE 2	
AUTOR DO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL	DATA: Maio 2016
RESPONSÁVEL PELO DESENHO: ENGENHEIRO CIVIL	DESENHISTA: Anglielio Batista

QUADRO DE ÁREAS (m²): Do Terreno 37.236,00; Térreo 1.899,00; Pav.Superior 125,79; Total Construído 2.024,79; Edificação 14.769,77; Total Geral 16.794,56

COEFICIENTES (%): TxOcup. = 20,37%; Ex.Fiscal = 54,89%

REV.: 00

Vigas do Nivel da Laje Parte 4



Relação do aço

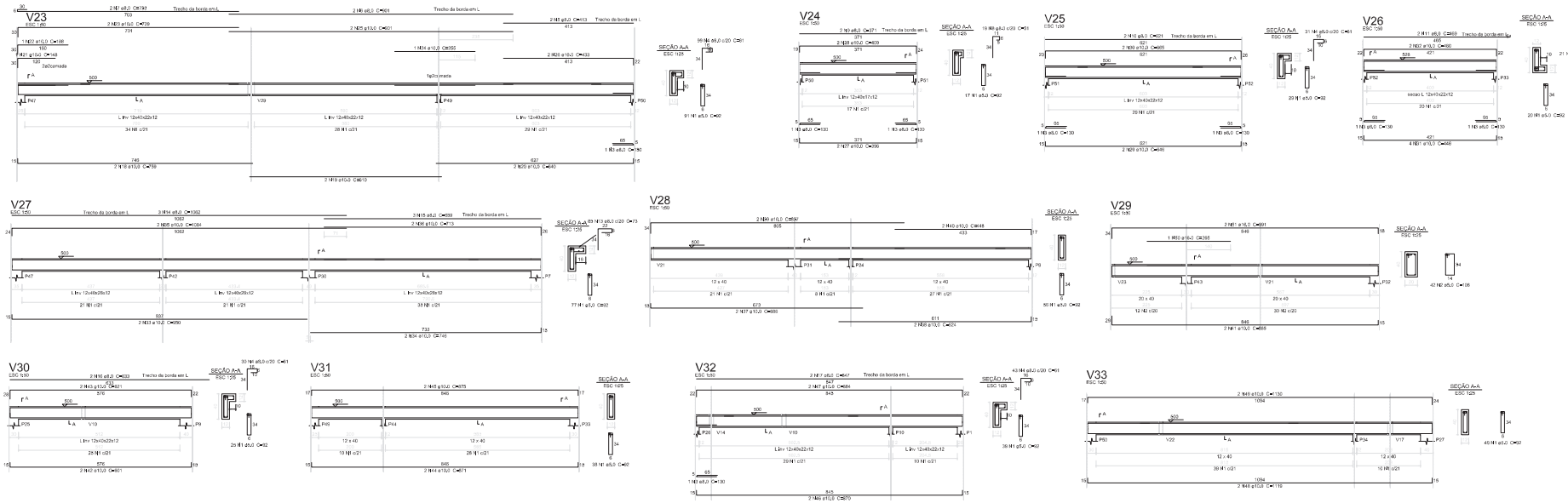
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	162	98	15870
	2	5,0	66	108	7128
	3	5,0	2	22	55
	4	5,0	129	92	11868
	5	5,0	6	897	5142
	6	6,3	26	108	2808
	7	6,3	6	360	2140
	8	6,3	31	118	3658
	9	6,3	4	523	2092
	10	6,3	4	204	816
	11	6,3	2	535	570
	12	8,0	17	51	867
	13	8,0	1	137	137
	14	10,0	2	582	1164
	15	10,0	1	179	179
	16	10,0	1	204	204
	17	10,0	1	230	230
	18	10,0	2	913	1826
	19	10,0	1	264	264
	20	10,0	2	938	1876
	21	10,0	2	255	510
	22	10,0	2	533	1066
	23	10,0	2	269	538
	24	10,0	1	844	844
	25	10,0	2	349	698
	26	10,0	2	874	1748
	27	10,0	2	419	838
	28	10,0	2	436	872
	29	10,0	2	715	1430
	30	10,0	2	735	1470
	31	10,0	2	540	1080
	32	10,0	2	566	1132
	33	10,0	3	358	1074
	34	10,0	1	169	169
	35	10,0	1	150	150
	36	10,0	2	230	460
	37	10,0	2	362	724
	38	10,0	4	221	884
	39	10,0	1	135	135
	40	10,0	2	223	446
	41	10,0	2	230	460
	42	12,5	3	394	1182
	43	12,5	1	265	265
	44	12,5	2	313	626
	45	12,5	2	1147	2294
	46	12,5	2	231	462
	47	12,5	3	367	1101
	48	12,5	2	536	1072
	49	16,0	10	116	1160
	50	16,0	2	282	564
	51	16,0	2	611	1222
	52	16,0	1	165	165
	53	16,0	1	208	208
	54	16,0	2	263	526
	55	16,0	2	922	1844
	56	16,0	1	274	274
	57	16,0	1	314	314
	58	16,0	2	387	774
	59	16,0	1	751	751
	60	16,0	2	811	1622
	61	16,0	1	205	205
	62	16,0	2	429	858

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	966,6	16	64,8
	8,0	16,8	2	7,3
	10,0	231,2	22	150,2
	12,5	69,5	7	73,8
	16,0	105,6	10	165,1
CA60	5,0	349,5	33	59,2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	495,7			
CA60	59,2			

Volume de concreto (C-25) = 1,42 m³
Área de forma = 03,26 m²

Vigas do Nivel da Laje Parte 3



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	441	92	40572
CA50	2	5,0	42	108	4536
	3	5,0	8	130	1040
	4	5,0	203	61	12383
	5	5,0	2	413	826
	6	5,0	2	901	1802
	7	5,0	2	735	1470
	8	5,0	10	51	969
	9	5,0	2	371	742
	10	5,0	2	621	1242
	11	5,0	2	469	938
	12	5,0	21	51	1071
	13	5,0	60	73	6305
	14	5,0	2	1062	2124
	15	5,0	2	699	1398
	16	5,0	2	653	1306
	17	5,0	2	847	1694
	18	10,0	2	799	1598
	19	10,0	2	610	1220
	20	10,0	2	640	1280
	21	10,0	1	148	148
	22	10,0	1	188	188
	23	10,0	2	729	1458
	24	10,0	1	255	255
	25	10,0	2	901	1802
	26	10,0	2	433	866
	27	10,0	2	396	792
	28	10,0	2	409	818
	29	10,0	2	646	1292
	30	10,0	2	665	1330
	31	10,0	4	446	1784
	32	10,0	2	460	920
	33	10,0	2	950	1900
	34	10,0	2	746	1492
	35	10,0	2	1084	2168
	36	10,0	2	713	1426
	37	10,0	2	686	1372
	38	10,0	2	624	1248
	39	10,0	2	837	1674
	40	10,0	2	448	896
	41	10,0	2	885	1770
	42	10,0	2	601	1202
	43	10,0	2	621	1242
	44	10,0	2	871	1742
	45	10,0	2	875	1750
	46	10,0	2	870	1740
	47	10,0	2	894	1788
	48	10,0	2	1119	2238
	49	10,0	2	1130	2260
	50	16,0	1	265	265
	51	16,0	2	891	1782

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5,0	451,3	33	152,8
CA50	10,0	439,8	40	286,4
	16,0	27,5	2	29,3
CA60	5,0	451,1	42	76,3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	493,0			
CA60	76,3			

Vigas de concreto (C-20) = 5,33 m³
Área de forma = 65,22 m²

Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 06.272.244/0001-92

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69.900-103 - Rio Branco/AC.

ASSUNTO: VIGAS DO NIVEL DA LAJE PARTE 4 e 3

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: ANDERSON DE OLIVEIRA CREA: 6.000.000/D-AC

QUADRO DE ÁREAS (m²): Ds Térreo: 37.28,68; Térreo: 589,98; Pav.Superior: 125,79; Total Construído: 721,21; Embrexo: 14.789,77; Total Geral: 15.237,08

CONTEÚDO TÉCNICO: Ts/Ac(m²): 20,37%; Ev/Ac(m²): 64,89%

REV.:

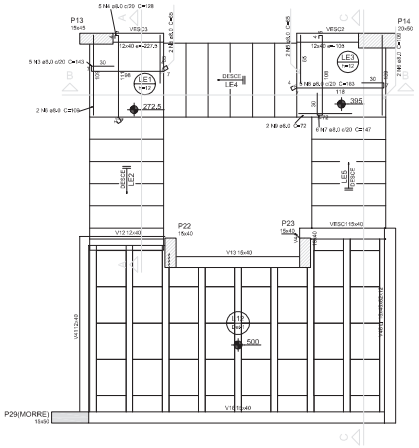
DATA: MAIO 2016

DESENHO: Anderson Oliveira

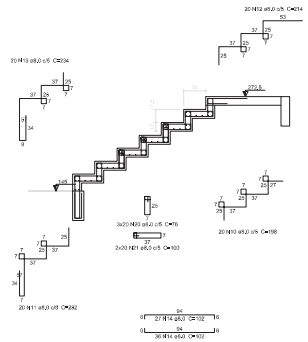
ESCALA: 01

ESCALA: INDICADA

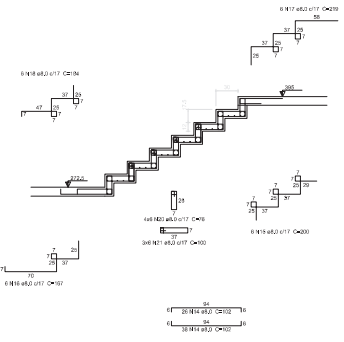
FOLHA: EST 12/17



Armação positiva da escada E1
escala 1:25



Corte A-A (LE2)
escala 1:25



Corte B-B (LE4)
escala 1:25

Relação do aço

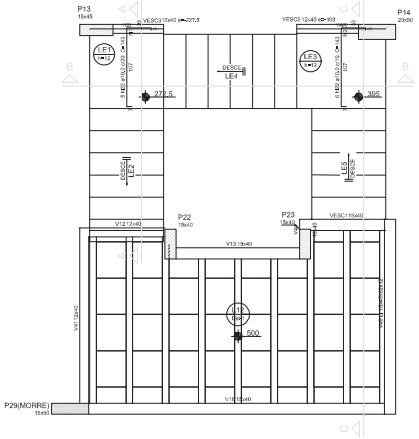
LE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (m)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	6	100	600
	2	5,0	6	105	630
CA50	3	6,3	5	143	715
	4	6,3	5	128	640
	5	6,3	4	65	260
	6	6,3	4	109	436
	7	6,3	6	147	882
	8	6,3	5	103	515
	9	6,3	2	72	144
	10	6,3	20	198	3960
	11	6,3	20	232	4640
	12	6,3	20	214	4280
	13	6,3	20	234	4680
	14	6,3	127	102	12954
	15	6,3	6	200	1200
	16	6,3	6	167	1002
	17	6,3	6	219	1314
	18	6,3	6	154	924
	19	6,3	60	VAR	VAR
	20	6,3	84	70	5884
	21	6,3	56	160	8960
	22	10,0	1	143	1573
	23	10,0	15	169	2535
	24	10,0	15	176	2640
	25	10,0	15	169	2535
	26	10,0	15	184	2760
	27	10,0	45	77	3465
	28	10,0	30	101	3030

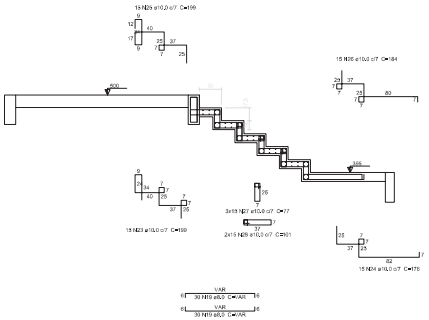
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	571,5	53	345,1
	10,0	194,4	18	131,8
CA60	5,0	110,2	2	2,2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	476,9			
CA60	2,2			

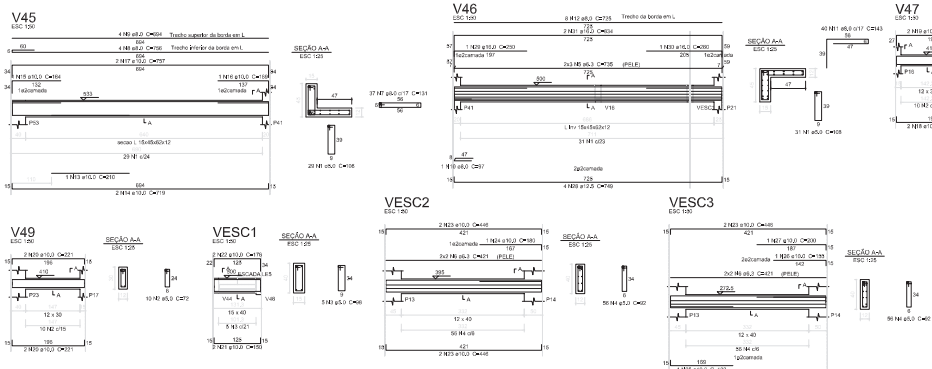
Volume de concreto (C-25) = 1,29 m³
Área de forma = 17,27 m²



Armação negativa da escada E1
escala 1:25



Corte C-C (LE5)
escala 1:25



Relação do aço

V45 V46 V47
V48 V49 VESC1
VESC2 VESC3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (m)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	60	108	6480
	2	5,0	29	72	2088
	3	5,0	5	98	490
	4	5,0	112	92	10304
CA50	5	6,3	5	735	4410
	6	6,3	8	421	3368
	7	8,0	37	131	4847
	8	8,0	4	756	3024
	9	8,0	4	694	2776
	10	8,0	1	97	97
	11	8,0	40	143	5720
	12	8,0	8	725	5800
	13	10,0	1	210	210
	14	10,0	2	719	1438
	15	10,0	1	164	164
	16	10,0	1	169	169
	17	10,0	2	757	1514
	18	10,0	2	216	432
	19	10,0	2	228	456
	20	10,0	8	221	1768
	21	10,0	2	190	380
	22	10,0	2	176	352
	23	10,0	8	446	3568
	24	10,0	1	180	180
	25	10,0	1	182	182
	26	10,0	1	155	155
	27	10,0	1	200	200
	28	12,5	4	149	596
	29	16,0	1	250	250
	30	16,0	1	260	260
	31	16,0	2	834	1668

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	5,0	71,6	8	26,9
	6,0	222,7	21	96,6
	10,0	110,9	11	75,2
	12,5	39	3	31,7
	16,0	21,8	2	37,8
CA60	5,0	110,7	18	52,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	262,4			
CA60	52,8			

Volume de concreto (C-25) = 1,07 m³
Área de forma = 23,09 m²

Vigas do Nivel da Laje Parte 5

Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 06.272.244/0001-42

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69.900-103 - Rio Branco/AC.

ESCALA: INDICADA

FOLHA: EST 13/17

DESENHO: DETALHAMENTO DA ESCADA E VIGAS DO NÍVEL DA LAJE PARTE 5

AUTOR DO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL

QUADRO DE ÁREAS (m²): Ds Térreo 37,28 m²; Térreo 189,18; Pav.Superior 125,13; Total Construído 351,59; Embrasa 14,789,17; Total Geral 15,257,08

COMPARTIMENTOS: Ts/Área1 = 20,37%; Ts/Área2 = 64,88%

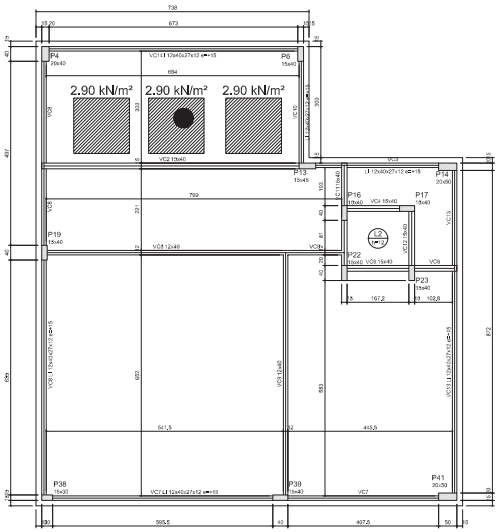
REV.:

DATA: MAIO 2016

DESENHO: Douglas Silveira

PRANCHA: 01

PROJETO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO: ENGENHEIRO CIVIL



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 860)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	U 12x40x27x12	15	875
VC2	15x40	0	860
VC3	U 12x40x27x12	15	875
VC4	15x40	0	860
VC5	12x40	0	860
VC6	15x40	0	860
VC7	U 12x40x27x12	15	875
VC8	U 12x40x27x12	15	875
VC9	12x40	0	860
VC10	U 12x40x27x12	15	875
VC11	15x40	0	860
VC12	15x40	0	860
VC13	U 12x40x27x12	15	875

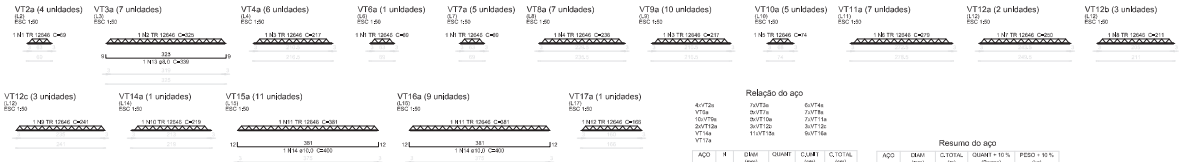
Lajes							
Pilares					Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	860	3,00	1,20	1,50	dim
L2	Maciça	12	0	860	3,00	1,20	1,50	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Area (m²)
Maciça	12	-	25,18

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)	Abatimento (cm)	
250	241000	9,00	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	20 x 40	15	875
P6	15 x 40	15	875
P13	15 x 45	15	875
P14	20 x 50	15	875
P16	15 x 40	0	860
P17	15 x 40	0	860
P19	15 x 40	15	875
P22	15 x 40	0	860
P23	15 x 40	0	860
P38	15 x 30	15	875
P39	15 x 40	15	875
P41	20 x 30	15	875

Legenda dos Pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

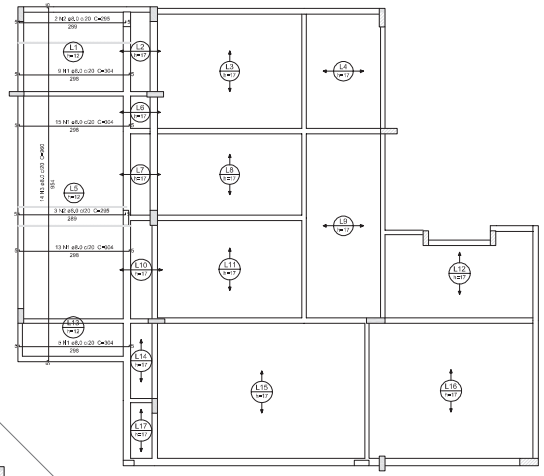


Relação do aço

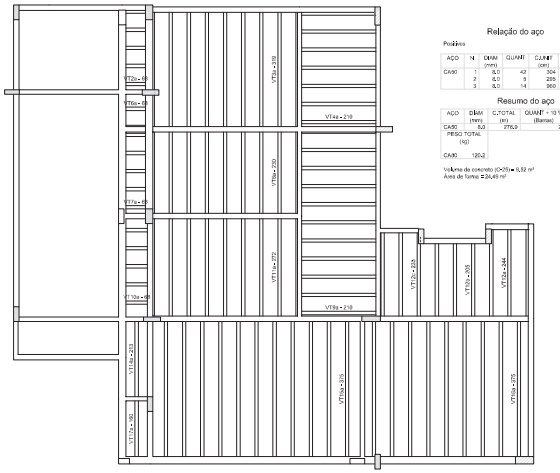
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12646	10	69	690
	2	TR 12646	7	325	2273
	3	TR 12646	16	217	3472
	4	TR 12646	7	236	1652
	5	TR 12646	5	74	370
	6	TR 12646	7	279	1953
	7	TR 12646	2	250	500
	8	TR 12646	3	211	633
	9	TR 12646	3	241	723
	10	TR 12646	1	219	219
	11	TR 12646	20	381	7620
	12	TR 12646	1	166	166
CA50	13	8,0	7	339	2373
	14	10,0	20	400	8000

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	23,8	3	10,3
	10,0	80	9	54,3
CA60	TR 12646	202,8	-	226,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	64,6			
CA60	226,8			



Armação positiva das lajes do pavimento SUPERIOR
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

Relação do aço

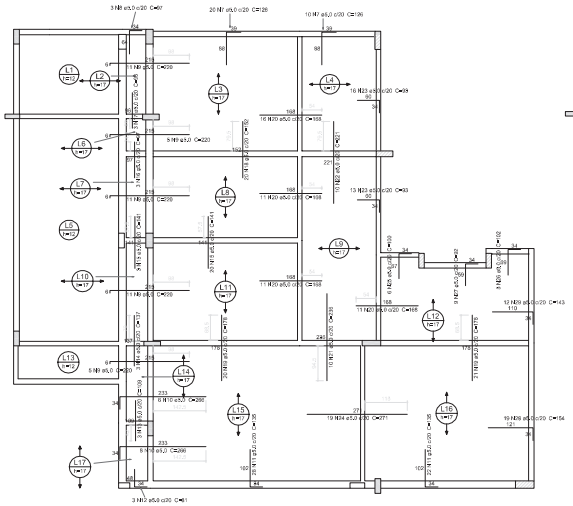
Posições

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	6,0	42	304	12768
	2	6,0	5	295	1475
	3	6,0	14	960	13440

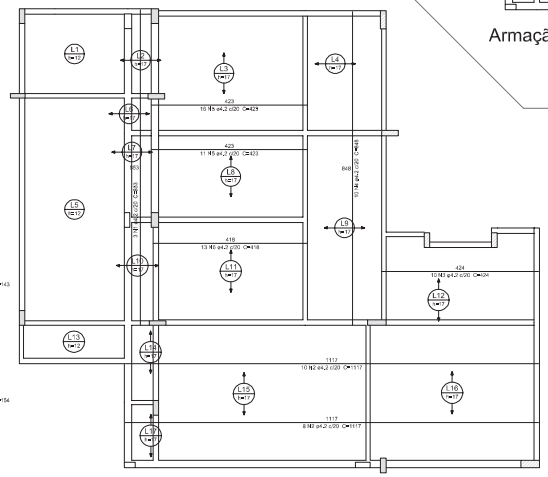
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA60	6,0	276,6	36	120,2
PESO TOTAL (kg)				
CA60	120,2			

Volume de concreto (0+7)= 0,52 m³
Área de forma = 8,49 m²



Armação negativa das lajes do pavimento SUPERIOR
escala 1:50



Armação de distribuição das lajes do pavimento SUPERIOR
escala 1:50

Relação do aço

Posições

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4,2	3	953	2859
	2	4,2	18	1117	20106
	3	4,2	10	424	4240
	4	4,2	10	848	8480
	5	4,2	27	423	11421
	6	4,2	13	418	5434
	7	5,0	30	126	3780
	8	5,0	3	97	291
	9	5,0	43	220	9460
	10	5,0	14	266	3724
	11	5,0	50	135	6750
	12	5,0	3	81	243
	13	5,0	3	109	327
	14	5,0	3	137	411
	15	5,0	23	141	3243
	16	5,0	3	97	291
	17	5,0	3	96	288
	18	5,0	20	152	3040
	19	5,0	41	178	7298
	20	5,0	49	168	8232
	21	5,0	10	236	2360
	22	5,0	10	221	2210
	23	5,0	29	93	2697
	24	5,0	19	271	5149
	25	5,0	6	100	600
	26	5,0	6	102	610
	27	5,0	9	92	828
	28	5,0	19	134	2546
	29	5,0	12	143	1716

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA60	4,2	623,4	-	62,3
	5,0	663,8	61	112,8
PESO TOTAL (kg)				
CA60	175			

Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 05.272.244/0001-92

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

ESCALA: INDICADA

LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Via Verde, 69900-193 - Rio Branco/AC.

PRANCHA: FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA NIVEL 860, DETALHAMENTO DAS VIGOTAS, ARMAÇÕES DA LAJE DO PAV. SUPERIOR E PLANTA DE VIGOTAS

EST 14/17

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL ANDERSON DE OLIVEIRA MESQUITA

QUADRO DE ÁREAS (m²)

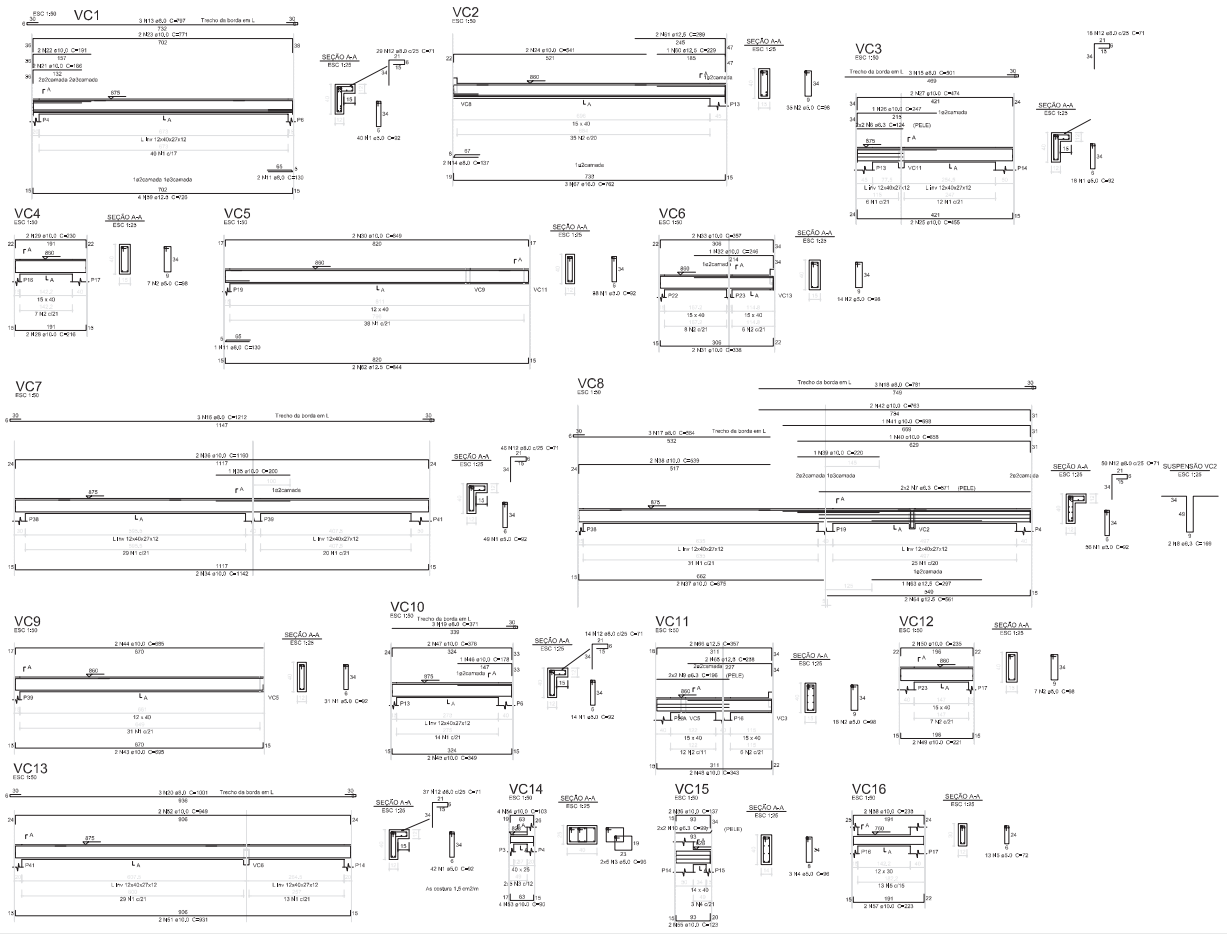
Ds Térreo	37,28 m²
Térreo	189,08
Pav.Superior	125,73
Total Construção	721,81
Entorno	14.789,77
Total Geral	15.511,58

TAXA OCUPAÇÃO = 20,37%
TAXA PERMEAÇÃO = 64,89%

DATA: MAIO 2016

DESENHO: Anderson Mesquita

REVISÃO: 01



Relação do aço

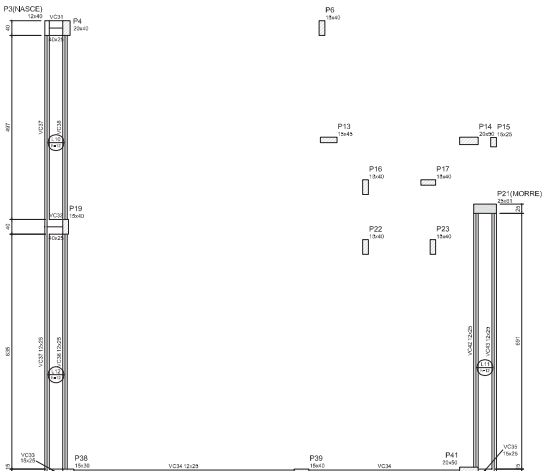
VC1	VC2	VC3
VC4	VC5	VC6
VC7	VC8	VC9
VC10	VC11	VC12
VC13	VC14	VC15
VC16		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (m)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	288	92	26496
	2	5,0	81	98	7938
	3	5,0	10	96	960
	4	5,0	3	99	295
	5	5,0	13	72	936
CA50	6	6,3	4	124	495
	7	6,3	4	571	2284
	8	6,3	2	169	338
	9	6,3	4	196	784
	10	6,3	4	99	396
	11	8,0	3	130	390
	12	8,0	104	71	12774
	13	8,0	3	797	2391
	14	8,0	2	137	274
	15	8,0	3	501	1503
	16	8,0	3	1212	3636
	17	8,0	3	554	1662
	18	8,0	3	781	2343
	19	8,0	3	371	1113
	20	8,0	3	1001	3003
	21	10,0	2	166	332
	22	10,0	2	191	382
	23	10,0	2	771	1542
	24	10,0	2	541	1082
	25	10,0	2	455	910
	26	10,0	1	367	367
	27	10,0	2	474	948
	28	10,0	2	216	432
	29	10,0	2	230	460
	30	10,0	2	849	1698
	31	10,0	2	338	676
	32	10,0	2	240	240
	33	10,0	2	127	254
	34	10,0	2	1142	2284
	35	10,0	1	200	200
	36	10,0	2	1160	2320
	37	10,0	2	675	1350
	38	10,0	2	539	1078
	39	10,0	1	220	220
	40	10,0	1	656	656
	41	10,0	1	666	666
	42	10,0	2	763	1526
	43	10,0	2	666	1332
	44	10,0	2	685	1370
	45	10,0	2	349	698
	46	10,0	1	176	176
	47	10,0	2	376	752
	48	10,0	2	343	686
	49	10,0	2	221	442
	50	10,0	2	235	470
	51	10,0	2	931	1862
	52	10,0	2	949	1898
	53	10,0	4	90	360
	54	10,0	4	103	412
	55	10,0	2	123	246
	56	10,0	2	137	274
	57	10,0	2	223	446
	58	10,0	2	235	470
	59	12,5	4	726	2904
	60	12,5	1	229	229
	61	12,5	2	289	578
	62	12,5	2	844	1688
	63	12,5	1	257	257
	64	12,5	2	561	1122
	65	12,5	2	259	518
	66	12,5	2	357	714
	67	16,0	3	752	2256

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	43	4	11,2
	8,0	301,2	28	130,7
	10,0	319,2	30	219,7
	12,5	99,5	8	85,3
	16,0	22,6	3	34,7
CA60	5,0	396,2	34	52,1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	484			
CA60	52,1			

Volume de concreto (C-20) = 4,25 m³
Área de forma = 71,41 m²



Forma intermediária do pavimento COBERTURA (Nível 648)
escala 1:50

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Sobrecarga (kN/m²) Acidental	Acidental	Localizada
L10	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L11	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L12	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L13	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L14	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L15	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-
L16	Maciça	12	0	648	3,00	1,50	2,00	-

Área de fôrma

Tipo	Altura (cm)	Área de fôrma (m²)
Maciça	12	10,77

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	3,00

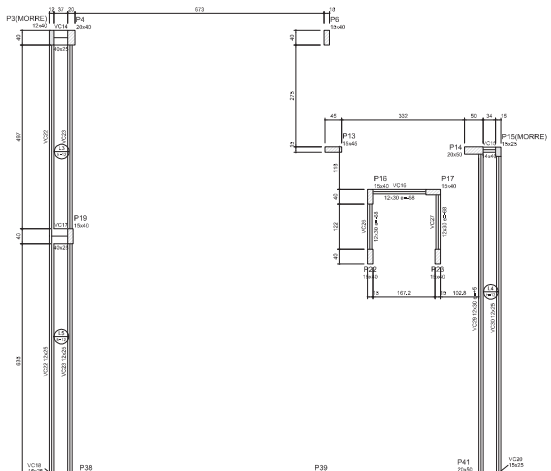
Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	12 x 40	0	648
P4	20 x 40	15	663
P6	15 x 40	15	663
P13	15 x 45	15	663
P14	20 x 50	15	663
P18	15 x 25	0	648
P19	15 x 40	0	648
P17	15 x 40	0	648
P19	15 x 40	15	663
P21	25 x 11	0	648
P22	15 x 40	0	648
P23	15 x 40	0	648
P38	15 x 30	15	663
P39	15 x 40	15	663
P41	20 x 50	15	663

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC31	40x25	0	648
VC32	40x25	0	648
VC33	15x25	0	648
VC34	12x25	0	648
VC35	15x25	0	648
VC36	12x25	0	648
VC37	12x25	0	648
VC38	12x25	0	648
VC39	30x25	0	648
VC40	40x25	0	648
VC41	40x25	0	648
VC42	12x25	0	648
VC43	12x25	0	648

Legenda dos Pilares
- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que morre
- Pilar com mudança de seção



Forma intermediária do pavimento COBERTURA (Nível 828)
escala 1:50

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Sobrecarga (kN/m²) Acidental	Acidental	Localizada
L3	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L4	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L5	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L6	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L7	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L8	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-
L9	Maciça	12	0	828	3,00	1,50	2,00	-

Área de fôrma

Tipo	Altura (cm)	Área de fôrma (m²)
Maciça	12	11,47

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	3,00

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	12 x 40	0	828
P4	20 x 40	15	843
P6	15 x 40	15	843
P13	15 x 45	15	843
P14	20 x 50	15	843
P15	15 x 35	0	838
P16	15 x 40	0	828
P17	15 x 40	0	828
P18	15 x 40	15	843
P22	15 x 40	0	828
P23	15 x 40	0	828
P38	15 x 30	15	843
P39	15 x 40	15	843
P41	20 x 50	15	843

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC14	40x25	0	828
VC15	16x40	0	828
VC16	12x40	-48	780
VC17	40x25	0	828
VC18	15x25	0	828
VC19	12x25	0	828
VC20	12x25	0	828
VC21	12x25	0	828
VC22	12x25	0	828
VC23	12x25	0	828
VC24	30x25	0	828
VC25	40x25	0	828
VC26	12x30	-48	780
VC27	12x30	-48	780
VC28	40x25	0	828
VC29	12x30	0	828
VC30	12x25	0	828

Legenda dos Pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 05.272.244/0001-92

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

ESCALA: INDICADA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69900-193 - Rio Branco/AC.

ASSUNTO: VIGAS DA COBERTURA PARTE 1 , FORMA INTERMEDIÁRIA DA COBERTURA NIVEL 648 E 828.

FOLHA: EST 15/17

AUTOR DO PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO CIVIL

QUADRO DE ÁREAS (m²):

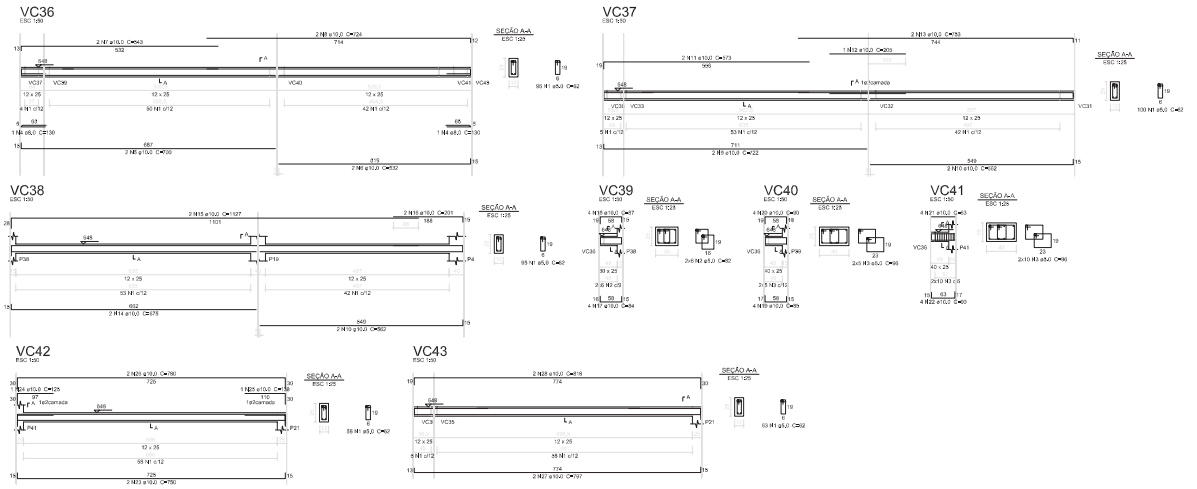
Ds Térreo	97,28 m²	Tx Ocup.	20,37%
Térreo	189,55	Tx Perm.	84,88%
Pav.Superior	125,73		
Total Construído	721,21		
Entorno	14.789,77		
Total Geral	15.510,98		

COORDENADAS UTM: Y=-2.100,1 X=-2.100,1

DATA: MAIO 2016

DESENHO: Reginaldo Batista

REVISÃO: 01



Relação do aço

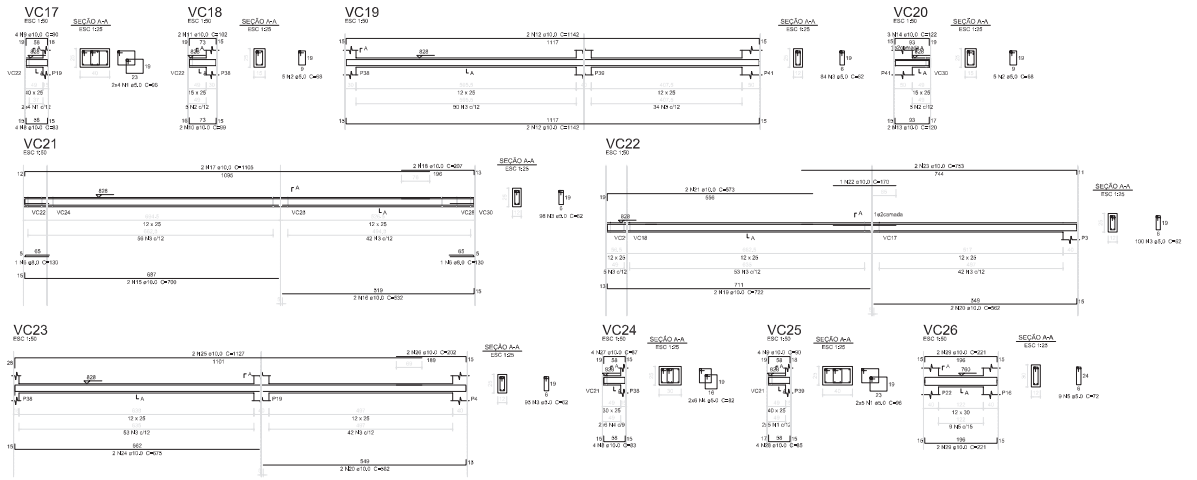
VC36	VC37	VC38
VC39	VC40	VC41
VC42	VC43	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	8,0	412	62	25544
	2	8,0	12	82	984
	3	8,0	30	86	2580
	4	8,0	2	130	260
	5	10,0	2	700	1400
	6	10,0	2	532	1064
	7	10,0	2	943	1886
	8	10,0	2	724	1448
	9	10,0	2	722	1444
	10	10,0	4	562	2248
	11	10,0	2	573	1146
	12	10,0	1	205	205
	13	10,0	2	753	1506
	14	10,0	2	673	1350
	15	10,0	2	1127	2254
	16	10,0	2	201	402
	17	10,0	4	84	336
	18	10,0	4	87	348
	19	10,0	4	85	340
	20	10,0	4	90	360
	21	10,0	4	63	252
	22	10,0	4	90	360
	23	10,0	2	780	1560
	24	10,0	1	125	125
	25	10,0	1	138	138
	26	10,0	2	780	1560
	27	10,0	2	797	1594
	28	10,0	2	818	1636
CA50	1	6,0	412	62	25544
	2	6,0	12	82	984
	3	6,0	30	86	2580
	4	6,0	2	130	260
	5	10,0	2	700	1400
	6	10,0	2	532	1064
	7	10,0	2	943	1886
	8	10,0	2	724	1448
	9	10,0	2	722	1444
	10	10,0	4	562	2248
	11	10,0	2	573	1146
	12	10,0	1	205	205
	13	10,0	2	753	1506
	14	10,0	2	673	1350
	15	10,0	2	1127	2254
	16	10,0	2	201	402
	17	10,0	4	84	336
	18	10,0	4	87	348
	19	10,0	4	85	340
	20	10,0	4	90	360
	21	10,0	4	63	252
	22	10,0	4	90	360
	23	10,0	2	780	1560
	24	10,0	1	125	125
	25	10,0	1	138	138
	26	10,0	2	780	1560
	27	10,0	2	797	1594
	28	10,0	2	818	1636

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,0	2,6	1	1,1
	10,0	241,1	25	103,5
CA60	5,0	234,7	27	45,9
PESO TOTAL (kg)				
CA50	104,6			
CA60	45,9			

Volume de concreto (C-20) = 1,78 m³
Área de forma = 34,77 m²



Relação do aço

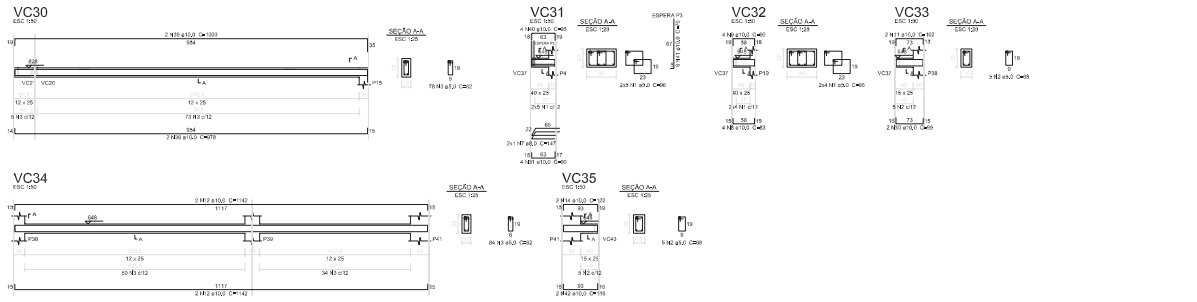
VC17	VC18	VC19
VC20	VC21	VC22
VC23	VC24	VC25
VC26	VC27	VC28
VC29	VC30	VC31
VC32	VC33	VC34
VC35		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	55	96	5376
	2	5,0	23	68	1360
	3	5,0	539	62	33418
	4	5,0	12	82	984
	5	5,0	89	72	7128
	6	8,0	2	130	260
	7	8,0	2	147	294
	8	10,0	12	83	996
	9	10,0	12	90	1080
	10	10,0	4	99	396
	11	10,0	4	102	408
	12	10,0	8	1142	9136
	13	10,0	2	120	240
	14	10,0	5	122	610
	15	10,0	2	700	1400
	16	10,0	2	532	1064
	17	10,0	2	1105	2210
	18	10,0	2	207	414
	19	10,0	2	722	1444
	20	10,0	4	562	2248
	21	10,0	2	573	1146
	22	10,0	1	170	170
	23	10,0	2	753	1506
	24	10,0	2	675	1350
	25	10,0	2	1127	2254
	26	10,0	2	202	404
	27	10,0	4	87	348
	28	10,0	4	85	340
	29	10,0	8	221	1768
	30	10,0	4	63	252
	31	10,0	8	90	720
	32	10,0	1	412	412
	33	10,0	2	931	1862
	34	10,0	1	168	168
	35	10,0	1	140	140
	36	10,0	2	180	360
	37	10,0	2	974	1948
	38	10,0	2	978	1956
	39	10,0	2	1003	2006
	40	10,0	4	95	380
	41	10,0	6	70	420
	42	10,0	2	119	238

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	5,6	1	2,4
	10,0	418	39	263,4
CA60	5,0	483,7	45	51,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	265,8			
CA60	51,8			

Volume de concreto (C-25) = 3,59 m³
Área de forma = 88,24 m²



Rua Rio de Janeiro, 357 • Bairro Floresta • Rio Branco • Acre
Fone: (68) 9985 0207 • 3226 2225 CNPJ: 06.272.244/0001-42

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC

LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69.900-103 - Rio Branco/AC.

DESCRIÇÃO: VIGAS DA COBERTURA PARTE 3 E 2

ESCALA: INDICADA

FOLHA: EST 16/17

DATA: MAIO 2016

ARQUIVO: Cenário Studio

REVISÃO: 03

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL ROBERTO CARLOS DE MORAES JR. CREA-AC 1.000.

ARQUITETO: ARQUITETA ANA CAROLINA DE MORAES CARVALHO CAU-AC A1-00001-2

QUADRO DE ÁREAS (m²)

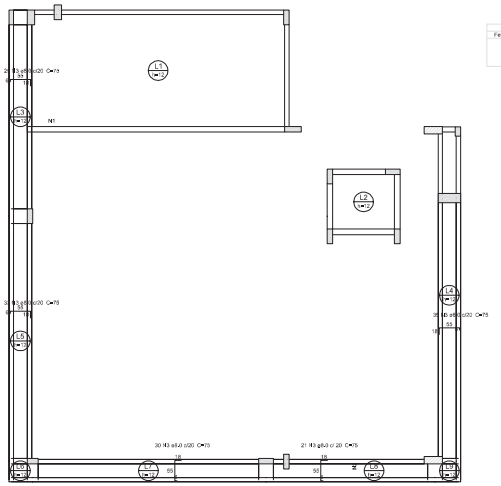
Ds Térreo	37.230,68	
Térreo	599,69	
Pav.Superior	125,79	
Total Construído	721,21	
Edifício	14.789,77	
Total Geral	15.510,98	

COEFICIENTES (%)

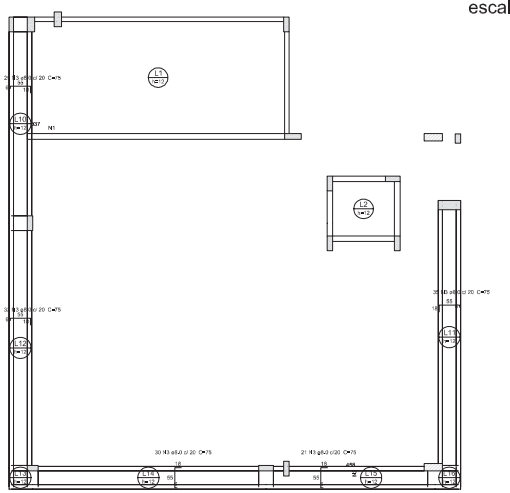
TxOcup. =	23,97%
TxPermeab. =	54,89%

OBRA: Construção

ENDEREÇO: Avenida Rio Branco, 1.400 - Centro - Rio Branco - Acre



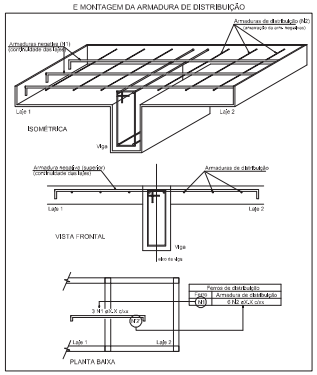
Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA e Nivel 828
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA e nivel 648
escala 1:50

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
	4 N1 ø5,0 c/20 C=257
	4 N2 ø5,0 c/20 C=268
	4 N1 ø5,0 c/20 C=257
	4 N2 ø5,0 c/20 C=268

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N3	6 N3 ø5,0 c/20

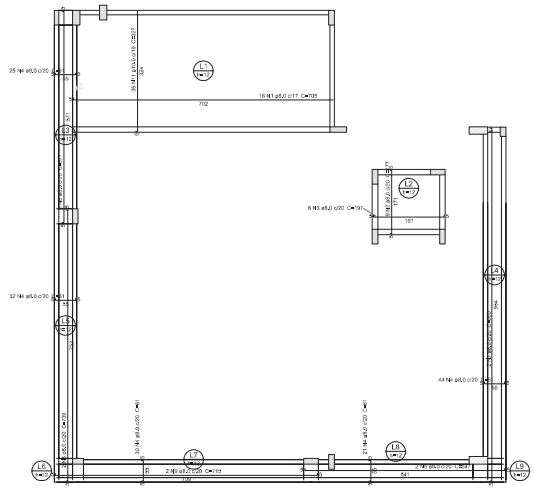
Relação do aço

Negativos

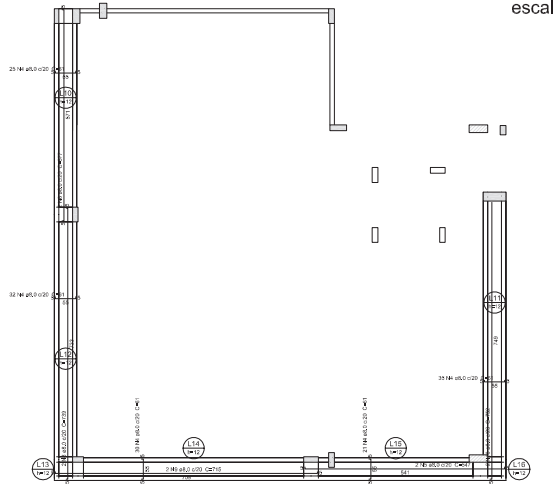
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	16	557	8912
	2	5,0	16	488	7808
CA50	3	5,0	286	72	21450

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	5,0	294,5	20	93,1
CA50	5,0	198,2	15	27
PESO TOTAL (kg)				
CA50	93,1			
CA50	27			



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA e nivel 828
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA nivel 648
escala 1:50

Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	16	765	12250
	2	5,0	9	177	1593
	3	5,0	9	167	1503
	4	5,0	285	61	17385
	5	5,0	4	547	2188
	6	5,0	4	577	2308
	7	5,0	2	960	1920
	8	5,0	4	739	2956
	9	5,0	4	715	2860
	10	5,0	2	752	1504
	11	5,0	36	327	11772

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	5,0	475,3	44	206,0
	10,0	117,8	11	75,8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	206,4			

Volume de concreto (C=25) = 5,48 m³
Área de forma = 49,03 m²

Rua Rio de Janeiro, 257 - Bairro Floresta - Rio Branco - Acre
Fone: (68) 9985 0207 - 3226 2225 CNPJ: 06.272.244/0001-42

CLIENTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE	ESCALA: INDICADA
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL -CRECHE TJ-AC	FOLHA: EST 17/17
LOCAL: Rua Tribunal de Justiça, s/n, Vila Verde, 69900-193 - Rio Branco/AC.	
DESENHO: ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA	
AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL: ANTONIO DE ALBUQUERQUE CAVALCANTE JR. CREA-AC 1.000	QUADRO DE ÁREAS m²: Ds Terreno: 37.236,00; Térreo: 599,00; Pav.Superior: 125,19; Total Construção: 724,19; Edícula: 14,789,77; Total Geral: 15,513,96; TxOcup.: 20,37%; TxAprov.: 34,88%
COORDENADAS UTM: MC:	DATA: MAIO 2016
ARQUIVO DWG: Engenho Studio	ORIGINAL DWG: Engenho Studio
PROJETO ORIGINAL ELABORADO POR: ENGENHO STUDIO LTDA.	REVISÃO: 01