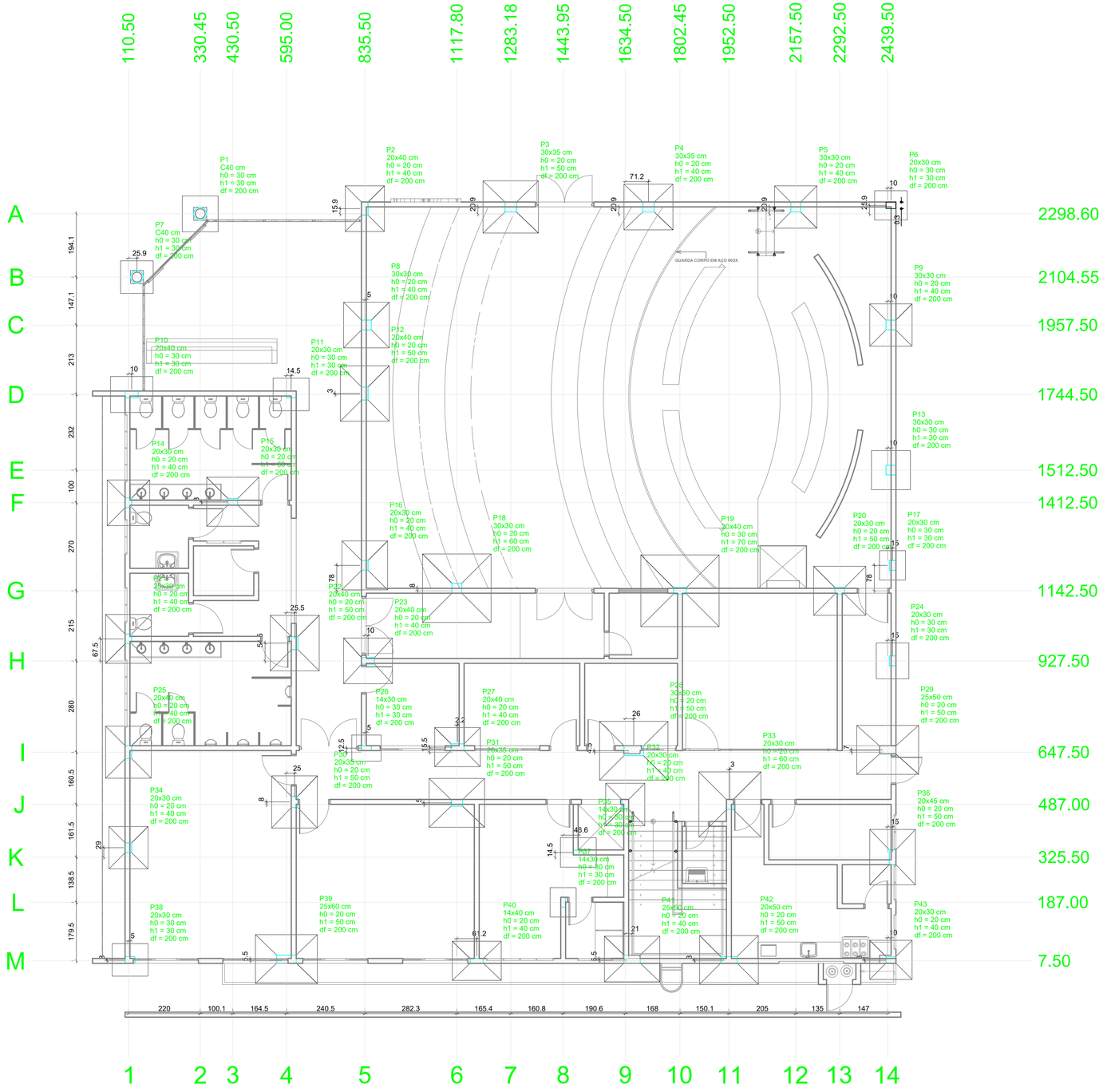


Planta de locação

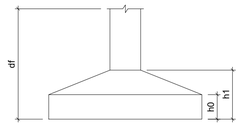
escala 1:75

Pilar												Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	C40	330.45	2298.60	10.3	9.9	0	-1000	300	-600	0.0	-0.2	0.3	0.0	110	110	30	30	200
P2	20x40	835.50	2314.50	18.1	15.9	300	-1100	100	-200	0.0	-0.3	0.7	0.0	120	140	20	40	200
P3	30x35	1283.18	2319.50	31.5	27.7	0	-2300	1000	-100	0.4	-0.2	1.2	0.0	160	170	20	50	200
P4	30x35	1705.70	2319.50	26.3	25.0	1300	0	1000	-300	0.4	-0.1	0.0	-0.8	140	150	20	40	200
P5	30x30	2157.50	2319.50	19.9	18.6	800	0	900	0	0.7	0.0	0.0	-0.5	130	130	20	40	200
P6	20x30	2449.50	2324.50	9.2	8.1	100	-500	600	0	0.4	0.0	0.4	0.0	90	100	30	30	200
P7	C40	136.40	2104.55	7.4	7.1	0	-1000	700	-100	0.2	0.0	0.3	0.0	100	100	30	30	200
P8	30x30	840.50	1957.50	22.2	18.4	400	-600	200	-800	0.0	-0.6	0.3	-0.3	140	140	20	40	200
P9	30x30	2449.50	1957.50	16.1	15.7	600	-600	1400	0	0.4	0.0	0.4	-0.2	130	130	20	40	200
P10	20x40	120.59	1744.50	17.4	15.8	0	-400	600	-500	0.0	-0.7	0.4	0.0	110	130	30	30	200
P11	20x30	609.50	1744.50	10.8	10.2	0	-300	700	0	0.7	0.0	0.5	0.0	100	110	30	30	200
P12	20x40	835.50	1747.50	31.9	25.0	300	-1400	0	-500	0.0	-0.4	0.9	0.0	150	170	20	50	200
P13	30x30	2449.50	1512.50	14.9	14.1	800	-600	1300	0	0.4	0.0	0.1	-0.5	120	120	30	30	200
P14	20x30	110.50	1412.50	22.5	20.2	0	-800	300	0	0.2	-0.2	0.7	0.0	130	140	20	40	200
P15	20x30	430.50	1415.50	32.9	27.5	0	-400	0	-600	0.0	-1.0	0.4	0.0	150	160	20	50	200
P16	20x30	835.50	1220.50	26.7	20.9	200	-500	300	0	0.1	0.0	0.4	-0.2	140	150	20	40	200
P17	20x30	2454.50	1220.50	8.0	6.7	400	-500	200	-200	0.1	-0.2	0.5	-0.3	80	90	30	30	200
P18	30x30	1117.80	1150.50	57.0	50.1	1900	0	500	-500	0.3	-0.4	0.0	-0.9	210	210	20	60	200
P19	20x40	1802.45	1142.50	71.9	63.6	0	-900	1400	0	1.1	0.0	1.4	0.0	220	240	30	70	200
P20	20x30	2292.50	1142.50	33.8	29.5	0	-600	700	0	0.6	0.0	0.7	0.0	150	160	20	50	200
P21	20x30	110.50	995.00	27.0	24.5	400	-300	0	-800	0.0	-1.3	0.0	-0.4	140	150	20	40	200
P22	20x40	620.50	982.00	27.1	20.7	1800	0	1600	0	1.8	0.0	0.0	-1.6	150	170	20	50	200
P23	20x40	845.50	927.50	23.4	22.0	300	-200	0	-1500	0.0	-3.1	0.1	-0.3	140	150	20	40	200
P24	20x30	2454.50	927.50	12.1	10.0	500	-400	500	0	0.3	0.0	0.3	-0.5	100	110	30	30	200
P25	20x40	110.50	647.50	28.7	25.8	400	-1300	0	-800	0.0	-0.9	0.6	-0.2	140	160	20	40	200
P26	14x30	840.50	660.00	7.8	5.8	100	-200	700	0	0.9	0.0	0.1	-0.2	80	90	30	30	200
P27	20x40	1120.00	663.00	21.5	17.4	600	0	300	-900	0.0	-1.0	0.0	-0.8	120	140	20	40	200
P28	30x60	1660.50	652.00	48.8	38.2	1600	-600	1600	-2500	0.0	-2.0	0.0	-1.1	180	210	20	50	200
P29	25x50	2439.50	654.50	34.6	28.0	600	-600	2600	0	2.4	0.0	0.4	-0.4	150	190	20	50	200
P30	20x35	620.00	495.00	28.5	20.8	1500	0	0	-700	0.0	-0.8	0.0	-1.5	140	160	20	50	200
P31	20x35	1117.80	492.00	36.1	30.6	0	-800	800	-300	0.6	-0.1	0.4	0.0	150	170	20	50	200
P32	20x30	1634.50	487.00	17.5	14.6	0	-1100	500	0	0.6	0.0	1.1	0.0	120	130	20	40	200
P33	20x30	1955.50	487.00	52.3	33.8	0	-1200	0	-500	0.0	-0.7	1.5	0.0	190	200	20	60	200
P34	20x30	110.50	354.50	19.7	17.6	200	-600	300	0	0.2	0.0	0.4	-0.2	120	130	20	40	200
P35	14x30	1490.50	340.00	11.9	10.1	200	0	0	-600	0.0	-0.7	0.0	-0.3	90	110	30	30	200
P36	20x45	2454.50	325.50	30.3	21.7	1200	-1300	1000	0	1.4	0.0	0.7	-0.4	140	170	20	50	200
P37	14x30	1443.95	187.00	8.6	6.6	300	-300	0	-400	0.0	-0.3	0.3	0.0	80	90	30	30	200
P38	20x30	115.50	10.50	14.8	13.2	200	-300	0	-400	0.0	-0.6	0.1	-0.3	100	110	30	30	200
P39	25x60	595.00	13.00	37.0	32.3	800	0	2100	-1700	0.5	-0.9	0.2	-0.1	150	190	20	50	200
P40	14x40	1178.95	7.50	26.0	23.3	400	0	600	-300	0.4	0.0	0.0	-0.5	120	150	20	40	200
P41	25x50	1655.50	13.00	31.7	26.0	1100	-100	1800	-700	1.3	0.0	0.0	-1.0	140	170	20	40	200
P42	20x50	1952.50	10.50	36.3	25.7	1000	0	800	-1100	0.0	-0.9	0.0	-1.2	150	180	20	50	200
P43	20x30	2449.50	10.50	20.9	16.5	400	0	700	0	0.8	0.0	0.0	-0.3	120	130	20	40	200

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
110.50	P14, P21, P25, P34
115.50	P38
120.50	P10
136.40	P7
330.45	P1
430.50	P15
595.00	P39
609.50	P11
620.00	P30
620.50	P22
835.50	P2, P12, P16
840.50	P8, P26
845.50	P23
1117.80	P18, P31
1120.00	P27
1178.95	P40
1283.18	P3
1443.95	P37
1490.50	P35
1634.50	P32
1655.50	P41
1660.50	P28
1705.70	P4
1802.45	P19
1952.50	P42
1955.50	P33
2157.50	P5
2292.50	P20
2439.50	P29
2449.50	P6, P9, P13, P43
2454.50	P17, P24, P36

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2324.50	P6
2319.50	P3, P4, P5
2314.50	P2
2298.60	P1
2104.55	P7
1957.50	P8, P9
1747.50	P12
1744.50	P10, P11
1512.50	P13
1415.50	P15
1412.50	P14
1220.50	P16, P17
1150.50	P18
1142.50	P19, P20
995.00	P21
982.00	P22
927.50	P23, P24
663.00	P27
660.00	P26
654.50	P29
652.00	P28
647.50	P25
495.00	P30
492.00	P31
487.00	P32, P33
354.50	P34
340.00	P35
325.50	P36
187.00	P37
13.00	P39, P41
10.50	P38, P42, P43
7.50	P40





MARIA LUANA AMARAL NUNES:07622991341

Assinado de forma digital por MARIA LUANA AMARAL NUNES:07622991341
Dados: 2026.04.22 15:34:13 -03'00'

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

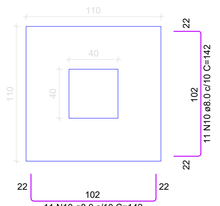
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 01/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de Locação				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025	G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**			DIM.: METRO	H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603			ESC.: INDICADA	I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

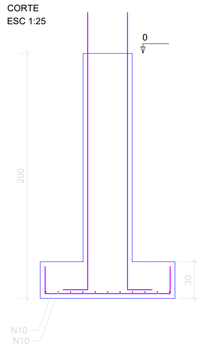
S1

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P1

TÉRREO - L1

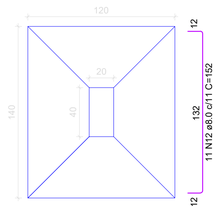
SEÇÃO
ESC 1:20





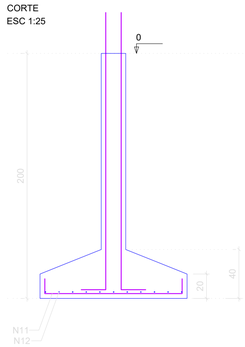
S2=S27

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

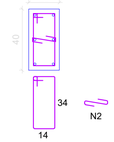
CORTE
ESC 1:25



P2=P27

TÉRREO - L1

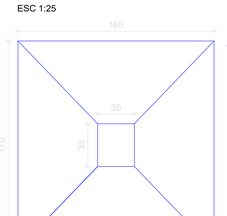
SEÇÃO
ESC 1:20





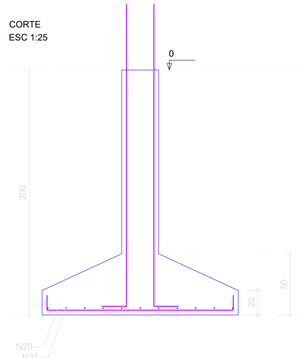
S3

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

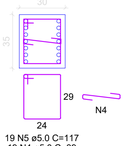
CORTE
ESC 1:25



P3

TÉRREO - L1

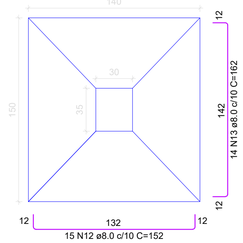
SEÇÃO
ESC 1:20





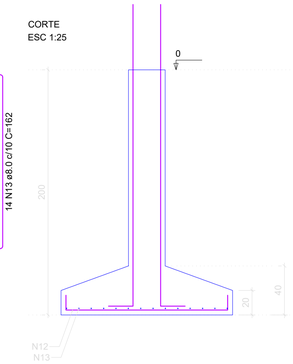
S4

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

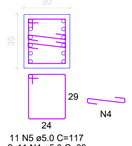
CORTE
ESC 1:25

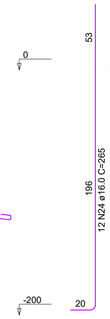


P4

TÉRREO - L1

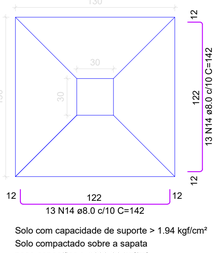
SEÇÃO
ESC 1:20





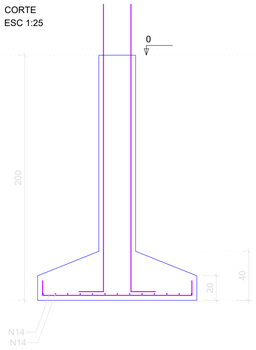
S5=S9

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

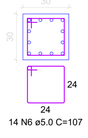
CORTE
ESC 1:25



P5

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

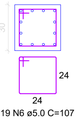


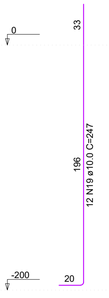


P9

TÉRREO - L1

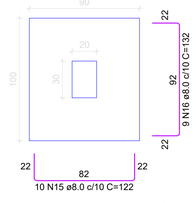
SEÇÃO
ESC 1:20





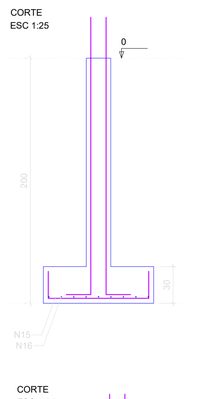
S6

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

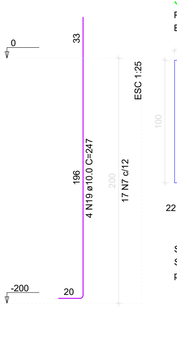


P6

TÉRREO - L1

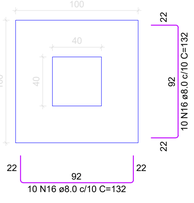
SEÇÃO
ESC 1:20





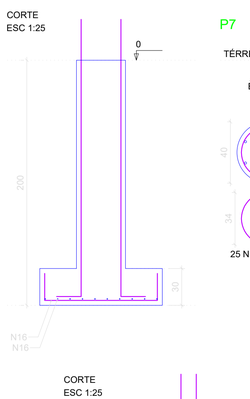
S7

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P7

TÉRREO - L1

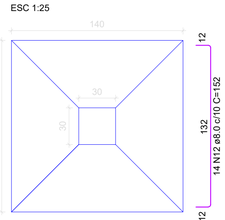
SEÇÃO
ESC 1:20





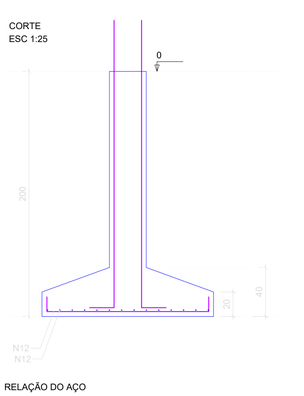
S8

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

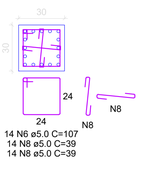
CORTE
ESC 1:25



P8

TÉRREO - L1

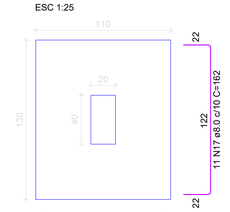
SEÇÃO
ESC 1:20





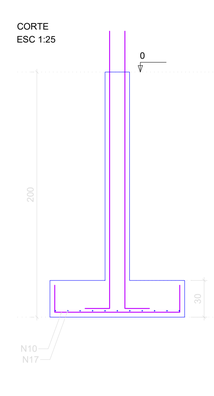
S10

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

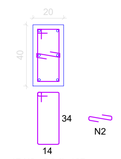
CORTE
ESC 1:25

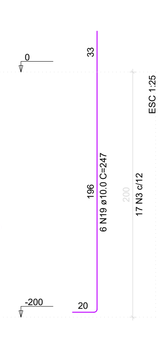


P10

TÉRREO - L1

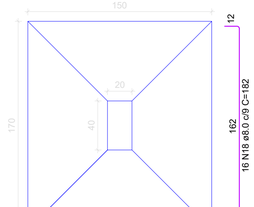
SEÇÃO
ESC 1:20





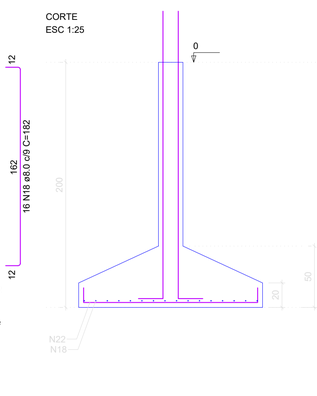
S12=S22

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P12=P22

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

RELAÇÃO DO AÇO

P1	2xP2	P3
P4	P5	P6
P7	P8	P9
P10	2xP12	S1
2xS2	S3	S4
2xS5	S6	S7
S8	S10	2xS12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	124	5208
	2	5.0	51	29	1479
	3	5.0	79	107	8453
	4	5.0	41	39	1599
	5	5.0	30	117	3510
	6	5.0	47	107	5029
	7	5.0	17	87	1479
	8	5.0	28	39	1092
	9	5.0	28	29	812
CA50	10	8.0	35	142	4970
	11	8.0	28	132	3696
	12	8.0	65	152	9880
	13	8.0	14	162	2268
	14	8.0	52	142	7384
	15	8.0	10	122	1220
	16	8.0	29	132	3828
	17	8.0	11	162	1782
	18	8.0	32	182	5824
	19	10.0	48	247	11856
	20	10.0	12	171	2052
	21	10.0	11	181	1991
	22	10.0	26	161	4186
	23	12.5	48	255	12240
	24	16.0	26	265	6890

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	408.5	161.2
	10.0	200.8	123.8
	12.5	122.4	117.9
	16.0	68.9	108.7
CA60	5.0	286.6	44.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	511.7
CA60	44.2

Volume de concreto (C-30) = 8.86 m³
Área de forma = 40.54 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0599
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

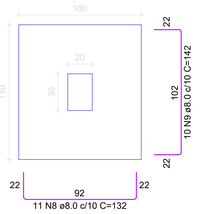
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0586 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 02/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Sapatas				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

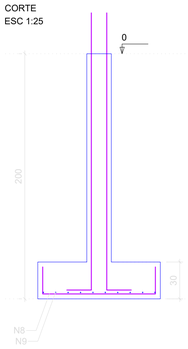
S11=S24=S38

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

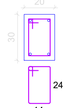
CORTE
ESC 1:25



P11

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



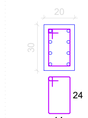
17 N1 ø5.0 C=87



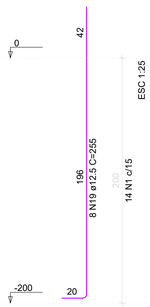
P24

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



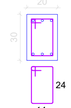
14 N1 ø5.0 C=87



P38

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

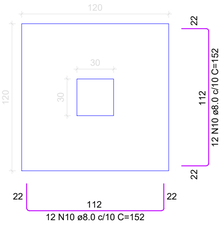


17 N1 ø5.0 C=87



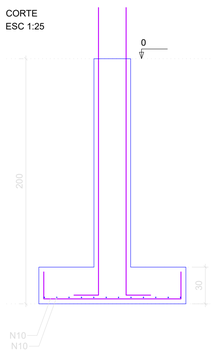
S13

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

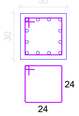
CORTE
ESC 1:25



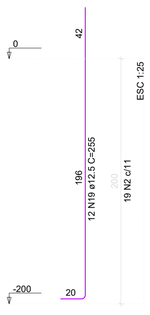
P13

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



19 N2 ø5.0 C=107



RELAÇÃO DO AÇO

P11	P13	P14
P15	P16	P17
P20	P21	P23
P24	P25	2xP26
P35	P38	3xS11
S13	S14	2xS15
3xS16	3xS17	S25
S35		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	87	12528
	2	5.0	19	107	2033
	3	5.0	17	29	493
	4	5.0	14	29	406
	5	5.0	27	107	2889
	6	5.0	26	29	754
	7	5.0	51	75	3825
CA50	8	8.0	33	132	4356
	9	8.0	39	142	5538
	10	8.0	24	152	3648
	11	8.0	14	142	1988
	12	8.0	73	152	11096
	13	8.0	44	172	7568
	14	8.0	36	162	5832
	15	8.0	27	112	3024
	16	8.0	35	122	4270
	17	10.0	40	247	9880
	18	10.0	22	161	3542
	19	12.5	42	255	10710
	20	16.0	8	265	2120

RESUMO DO AÇO

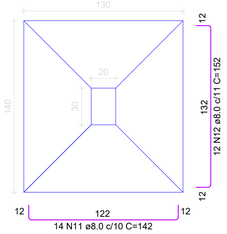
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	473.2	186.7
	10.0	134.2	82.8
	12.5	107.1	103.2
	16.0	21.2	33.5
CA60	5.0	229.3	35.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	406.1
CA60	35.3

Volume de concreto (C-30) = 8.30 m³
Área de forma = 42.69 m²

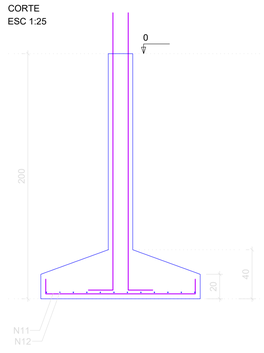
S14

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

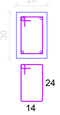
CORTE
ESC 1:25



P14

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

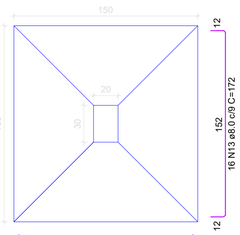


17 N1 ø5.0 C=87



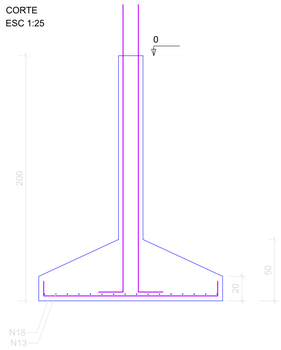
S15=S20

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

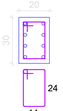
CORTE
ESC 1:25



P15

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



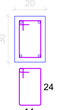
14 N1 ø5.0 C=87



P20

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

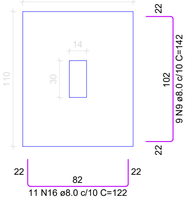


17 N1 ø5.0 C=87



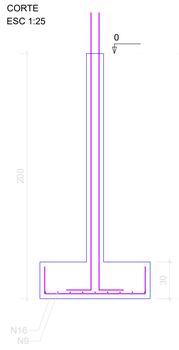
S35

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

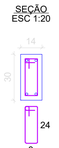
CORTE
ESC 1:25



P35

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

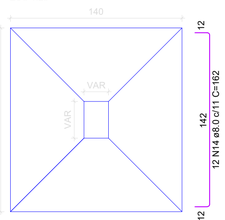


17 N7 ø5.0 C=75



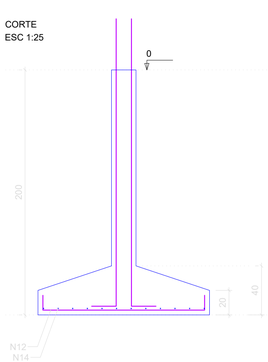
S16=S21=S23

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

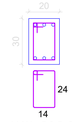
CORTE
ESC 1:25



P16

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



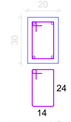
14 N1 ø5.0 C=87



P21

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



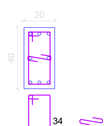
17 N1 ø5.0 C=87



P23

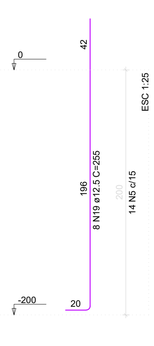
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



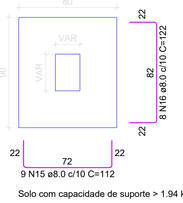
N4

14 N5 ø5.0 C=107
14 N4 ø5.0 C=29



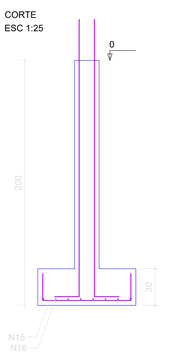
S17=S26=S37

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

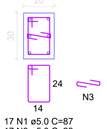
CORTE
ESC 1:25



P17

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



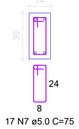
17 N1 ø5.0 C=87
17 N3 ø5.0 C=29



P26=P37

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



17 N7 ø5.0 C=75



S25

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P25

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

13 N5 ø5.0 C=107
2x13 N6 ø5.0 C=29

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br
JOTA BARROS PROJETOS

Jota Barros Projetos

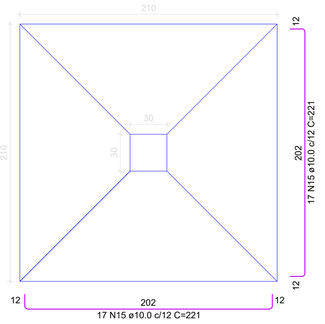
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 03/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Sapatas			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

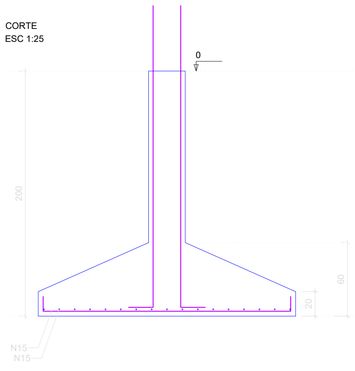
ID: 409595 e CRC: F9C68A07

S18

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

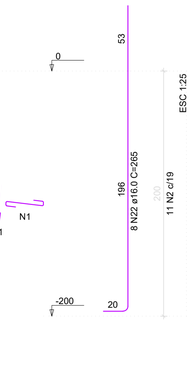
P18

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

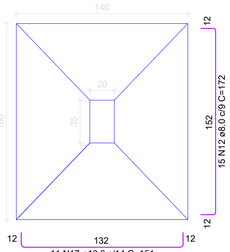


11 N2 ø5.0 C=107
11 N1 ø5.0 C=39
11 N1 ø5.0 C=39

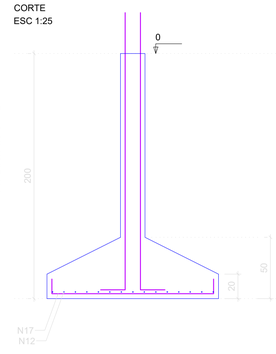


S30

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

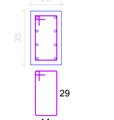


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

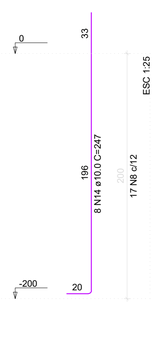
P30

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



17 N8 ø5.0 C=97



RELAÇÃO DO AÇO

P18	P19	P28
P29	P30	P31
P36	P39	S18
S19	S28	S30
S31	S36	2xS39

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	39	1716
	2	5.0	11	107	1177
	3	5.0	17	29	493
	4	5.0	17	107	1819
	5	5.0	11	167	1837
	6	5.0	66	34	2244
	7	5.0	11	137	1507
	8	5.0	28	97	2716
	9	5.0	24	29	696
	10	5.0	13	117	1521
	11	5.0	11	157	1727
CA50	12	8.0	15	172	2580
	13	8.0	31	182	5642
	14	10.0	16	247	3952
	15	10.0	47	221	10387
	16	10.0	16	191	3056
	17	10.0	24	151	3624
	18	10.0	40	161	6440
	19	10.0	22	201	4422
	20	12.5	15	250	3750
	21	12.5	14	270	3780
	22	16.0	60	265	15900

RESUMO DO AÇO

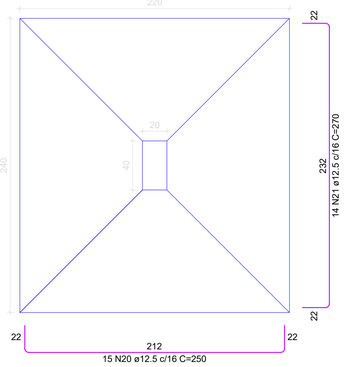
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	82.2	32.4
	10.0	318.8	196.6
	12.5	75.3	72.5
	16.0	159	251
CA60	5.0	174.5	26.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	552.5
CA60	26.9

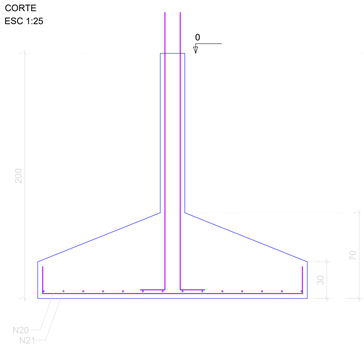
Volume de concreto (C-30) = 10.62 m³
Área de forma = 28.43 m²

S19

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

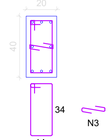


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P19

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

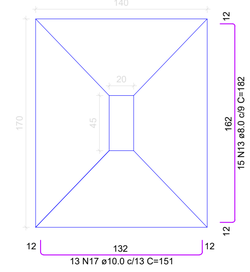


17 N4 ø5.0 C=107
17 N3 ø5.0 C=29

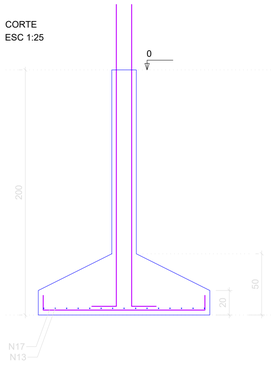


S36

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

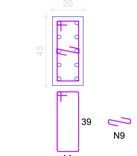


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

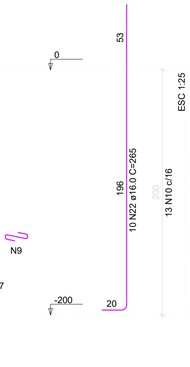
P36

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

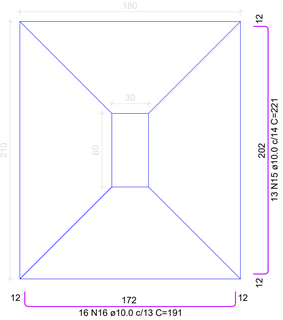


13 N10 ø5.0 C=117
13 N9 ø5.0 C=29

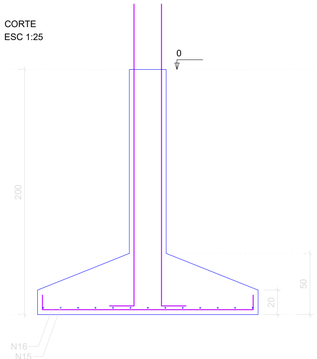


S28

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

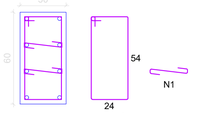


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

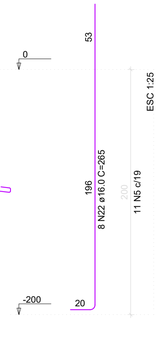
P28

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

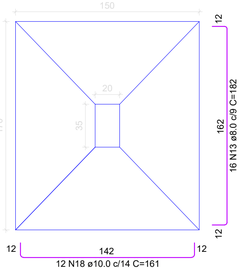


11 N5 ø5.0 C=167
2x11 N1 ø5.0 C=39

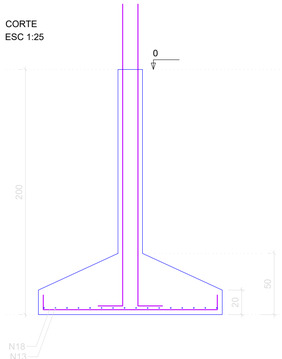


S31

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

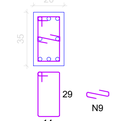


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

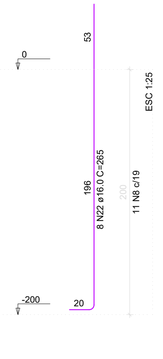
P31

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

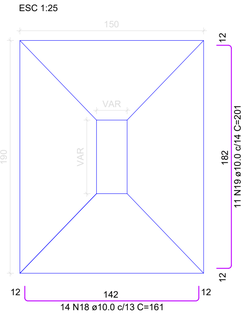


11 N8 ø5.0 C=97
11 N9 ø5.0 C=29

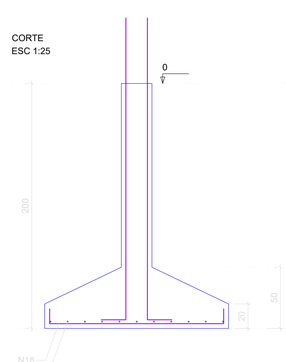


S29=S39

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

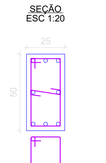


Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

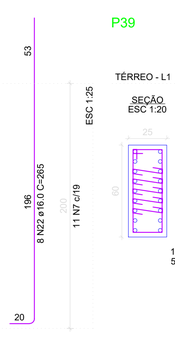
P29

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



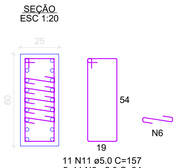
11 N7 ø5.0 C=137
11 N6 ø5.0 C=34



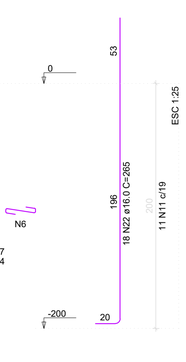
P39

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



11 N11 ø5.0 C=157
5x11 N6 ø5.0 C=34



NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

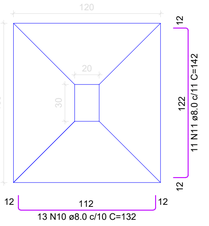
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE		2025	ESTR.	04/33	A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Sapatas				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

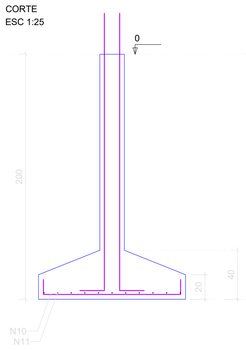
S32=S34=S43

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

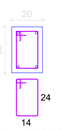
CORTE
ESC 1:25



P32

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



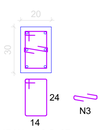
17 N1 ø5.0 C=87



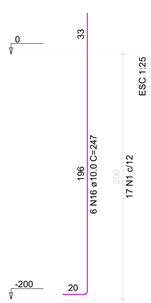
P34

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



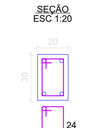
17 N1 ø5.0 C=87
17 N3 ø5.0 C=29



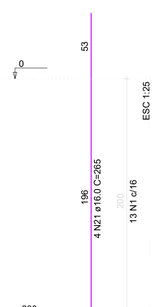
P43

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

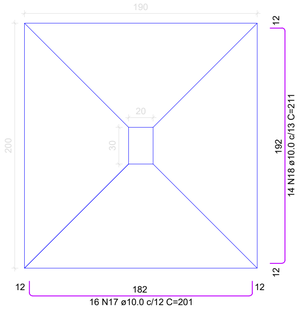


13 N1 ø5.0 C=87



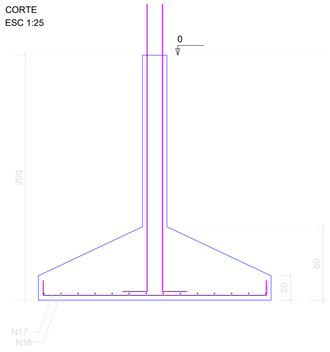
S33

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P33

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

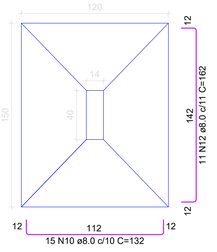


14 N1 ø5.0 C=87
14 N2 ø5.0 C=29



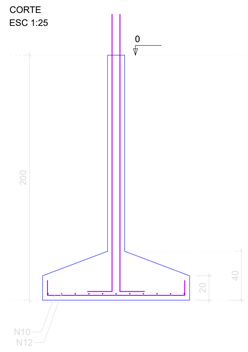
S40

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



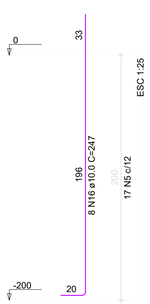
P40

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

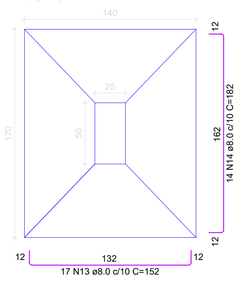


17 N5 ø5.0 C=95
2x17 N4 ø5.0 C=23



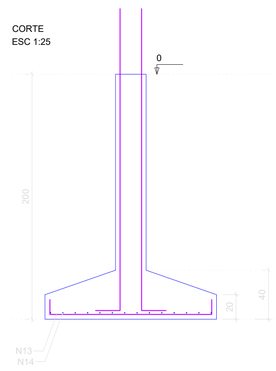
S41

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

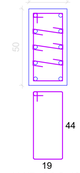
CORTE
ESC 1:25



P41

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

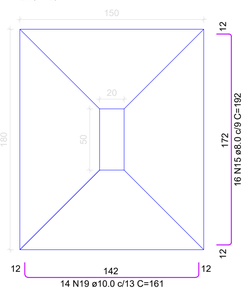


11 N7 ø5.0 C=137
3x11 N6 ø5.0 C=34



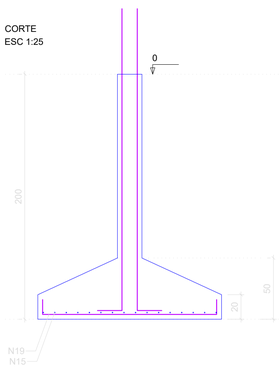
S42

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.94 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

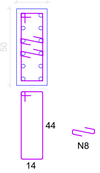
CORTE
ESC 1:25



P42

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



13 N9 ø5.0 C=127
2x13 N8 ø5.0 C=29



RELAÇÃO DO AÇO

P32	P33	P34
P40	P41	P42
P43	3xS32	S33
S40	S41	S42

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	61	87	5307
	2	5.0	14	29	406
	3	5.0	17	29	493
	4	5.0	34	23	782
	5	5.0	17	95	1615
	6	5.0	33	34	1122
	7	5.0	11	137	1507
	8	5.0	26	29	754
	9	5.0	13	127	1651
CA50	10	8.0	54	132	7128
	11	8.0	33	142	4686
	12	8.0	11	162	1782
	13	8.0	17	152	2584
	14	8.0	14	182	2548
	15	8.0	16	192	3072
	16	10.0	18	247	4446
	17	10.0	16	201	3216
	18	10.0	14	211	2954
	19	10.0	14	161	2254
	20	12.5	8	255	2040
	21	16.0	26	265	6890

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	218	86
	10.0	128.7	79.3
	12.5	20.4	19.7
	16.0	68.9	108.7
CA60	5.0	136.4	21

PESO TOTAL (kg)	
CA50	293.8
CA60	21

Volume de concreto (C-30) = 5.53 m³
Área de forma = 20.63 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

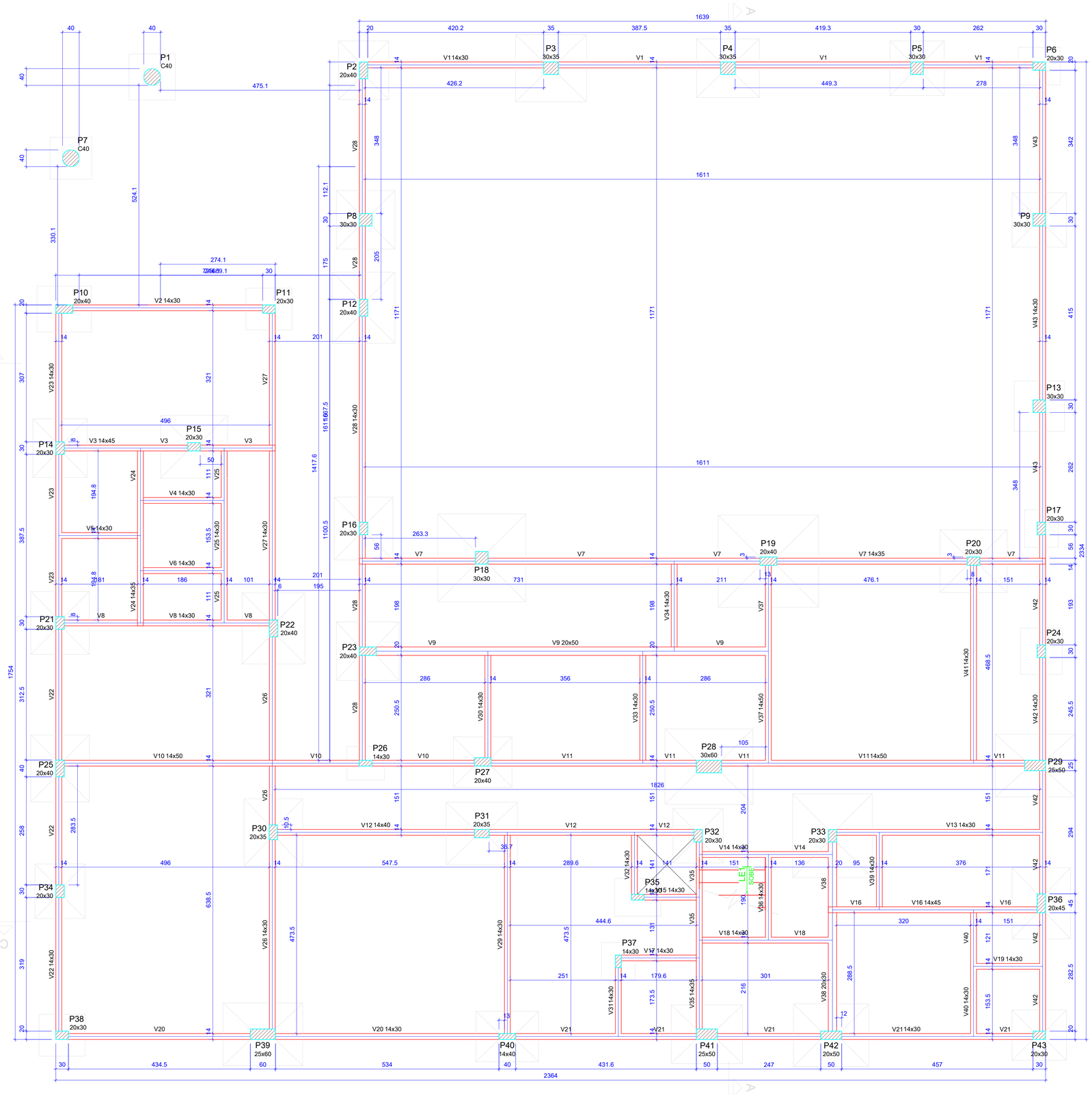
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 05/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Sapatas			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	0
V2	14x30	0	0
V3	14x45	0	0
V4	14x30	0	0
V5	14x30	0	0
V6	14x30	0	0
V7	14x35	0	0
V8	14x30	0	0
V9	20x50	0	0
V10	14x50	0	0
V11	14x50	0	0
V12	14x40	0	0
V13	14x30	0	0
V14	14x30	0	0
V15	14x30	0	0
V16	14x45	0	0
V17	14x30	0	0
V18	14x30	0	0
V19	14x30	0	0
V20	14x30	0	0
V21	14x30	0	0
V22	14x30	0	0
V23	14x30	0	0
V24	14x35	0	0
V25	14x30	0	0
V26	14x30	0	0
V27	14x30	0	0
V28	14x30	0	0
V29	14x30	0	0
V30	14x30	0	0
V31	14x30	0	0
V32	14x30	0	0
V33	14x30	0	0
V34	14x30	0	0
V35	14x35	0	0
V36	14x30	0	0
V37	14x50	0	0
V38	20x30	0	0
V39	14x30	0	0
V40	14x30	0	0
V41	14x30	0	0
V42	14x30	0	0
V43	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	Circ 40	0	0
P2	20x40	0	0
P3	30x35	0	0
P4	30x35	0	0
P5	30x30	0	0
P6	20x30	0	0
P7	Circ 40	0	0
P8	30x30	0	0
P9	30x30	0	0
P10	20x40	0	0
P11	20x30	0	0
P12	20x40	0	0
P13	30x30	0	0
P14	20x30	0	0
P15	20x30	0	0
P16	20x30	0	0
P17	20x30	0	0
P18	30x30	0	0
P19	20x40	0	0
P20	20x30	0	0
P21	20x30	0	0
P22	20x40	0	0
P23	20x40	0	0
P24	20x30	0	0
P25	20x40	0	0
P26	14x30	0	0
P27	20x40	0	0
P28	30x60	0	0
P29	25x50	0	0
P30	20x35	0	0
P31	20x35	0	0
P32	20x30	0	0
P33	20x30	0	0
P34	20x30	0	0
P35	14x30	0	0
P36	20x45	0	0
P37	14x30	0	0
P38	20x30	0	0
P39	25x60	0	0
P40	14x40	0	0
P41	25x50	0	0
P42	20x50	0	0
P43	20x30	0	0

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

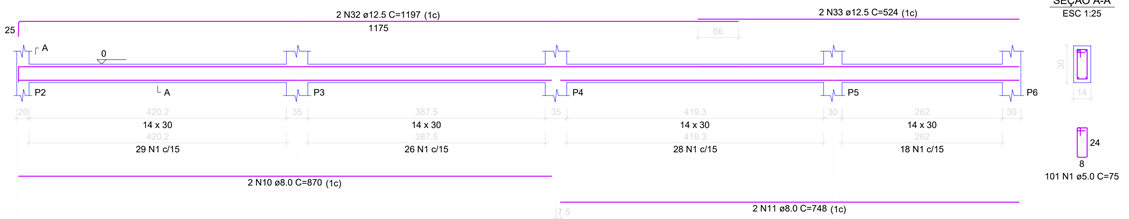
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 06/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de Fôrma do Nível Térreo			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

A1

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

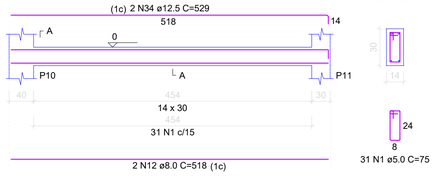
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

101 N1 ø5.0 C=75

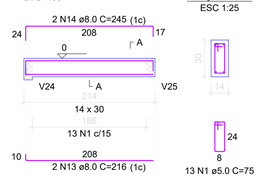
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

31 N1 ø5.0 C=75

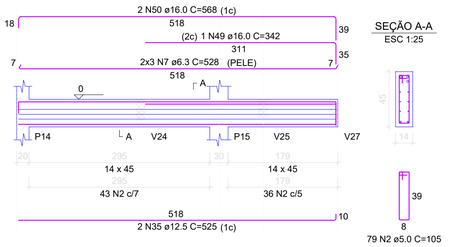
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=75

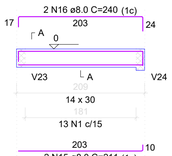
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

79 N2 ø5.0 C=105

V5
ESC 1:50

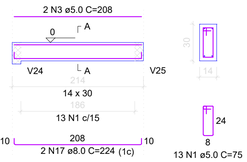


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



13 N1 ø5.0 C=75

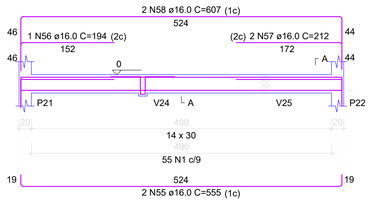
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=75

V8
ESC 1:50

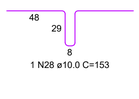


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



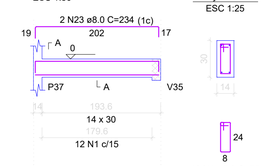
55 N1 ø5.0 C=75

SUSPENSÃO V24
ESC 1:25



1 N28 ø10.0 C=153

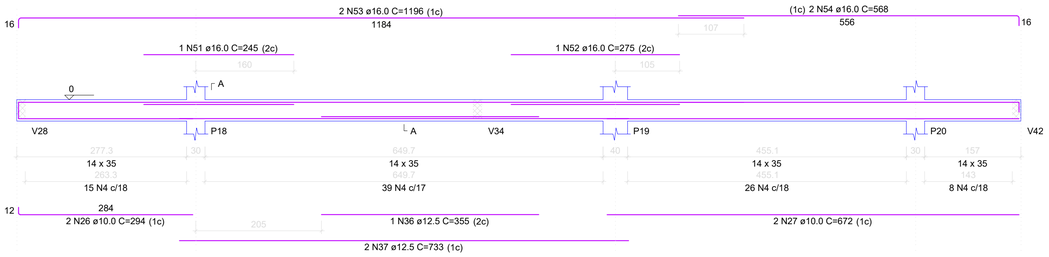
V17
ESC 1:50



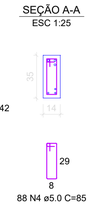
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 N1 ø5.0 C=75

V7
ESC 1:50

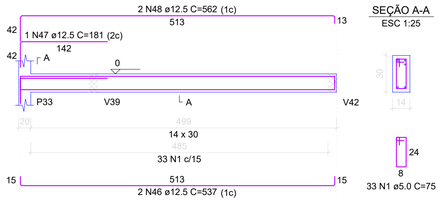


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



88 N4 ø5.0 C=85

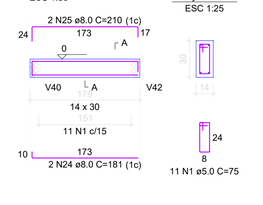
V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=75

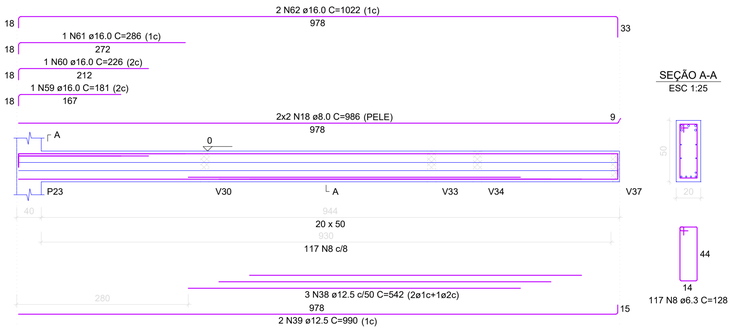
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

11 N1 ø5.0 C=75

V9
ESC 1:50



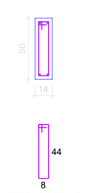
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

117 N8 ø6.3 C=128

V10
ESC 1:50

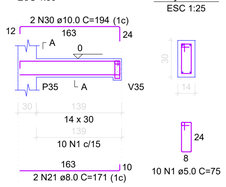


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



39 N5 ø5.0 C=115

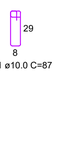
V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

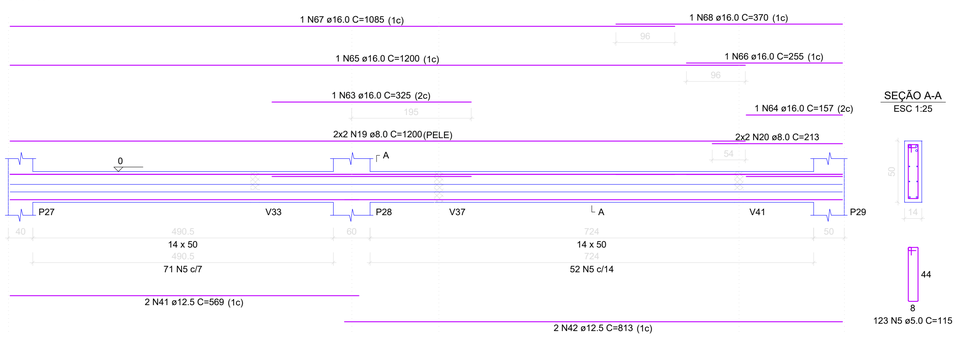
10 N1 ø5.0 C=75

SUSPENSÃO V35
ESC 1:25



1 N31 ø10.0 C=87

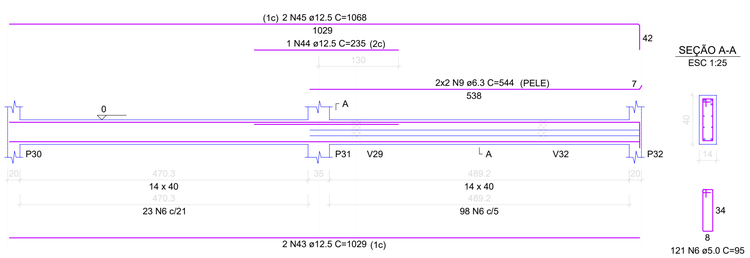
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

123 N5 ø5.0 C=115

V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

121 N6 ø5.0 C=95

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12
V13 V15 V17
V19

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	292	75	21900
	2	5.0	79	105	8295
	3	5.0	2	208	416
	4	5.0	88	85	7480
	5	5.0	162	115	18630
	6	5.0	121	95	11495
CA50	7	6.3	6	528	3168
	8	6.3	117	128	14976
	9	6.3	4	544	2176
	10	8.0	2	870	1740
	11	8.0	2	748	1496
	12	8.0	2	518	1036
	13	8.0	2	216	432
	14	8.0	2	245	490
	15	8.0	2	211	422
	16	8.0	2	240	480
	17	8.0	2	224	448
	18	8.0	4	986	3944
	19	8.0	4	1200	4800
	20	8.0	4	213	852
	21	8.0	2	171	342
	22	8.0	2	202	404
	23	8.0	2	234	468
	24	8.0	2	181	362
	25	8.0	2	210	420
	26	10.0	2	294	588
	27	10.0	2	672	1344
	28	10.0	1	153	153
	29	10.0	2	1034	2068
	30	10.0	2	194	388
	31	10.0	1	87	87
	32	12.5	2	1197	2394
	33	12.5	2	524	1048
	34	12.5	2	529	1058
	35	12.5	2	525	1050
	36	12.5	1	355	355
	37	12.5	2	733	1466
	38	12.5	3	542	1626
	39	12.5	2	990	1980
	40	12.5	2	1066	2132
	41	12.5	2	569	1138
	42	12.5	2	813	1626
	43	12.5	2	1029	2058
	44	12.5	1	235	235
	45	12.5	2	1068	2136
	46	12.5	2	537	1074
	47	12.5	1	181	181
	48	12.5	2	562	1124
	49	16.0	1	342	342
	50	16.0	2	568	1136
	51	16.0	1	245	245
	52	16.0	1	275	275
	53	16.0	2	1196	2392
	54	16.0	2	568	1136
	55	16.0	2	555	1110
	56	16.0	1	194	194
	57	16.0	2	212	424
	58	16.0	2	607	1214
	59	16.0	1	181	181
	60	16.0	1	226	226
	61	16.0	1	286	286
	62	16.0	2	1022	2044
	63	16.0	1	325	325
	64	16.0	1	157	157
	65	16.0	1	1200	1200
	66	16.0	1	255	255
	67	16.0	1	1085	1085
	68	16.0	1	370	370

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	203.2	49.7
	8.0	181.4	71.6
	10.0	46.3	28.5
	12.5	226.8	218.5
	16.0	146	230.4
CA60	5.0	682.2	105.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	598.7		
CA60	105.1		

Volume de concreto (C-30) = 5.73 m³
Área de forma = 92.63 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

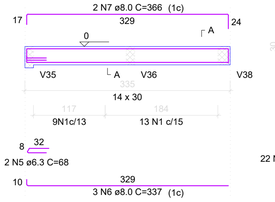
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

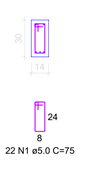
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 07/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível Térreo		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

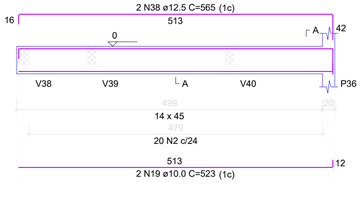
V14
ESC 1:50



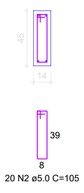
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



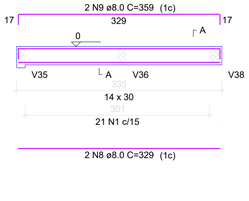
V16
ESC 1:50



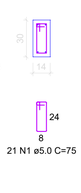
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



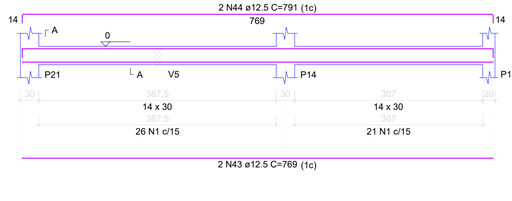
V18
ESC 1:50



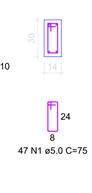
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



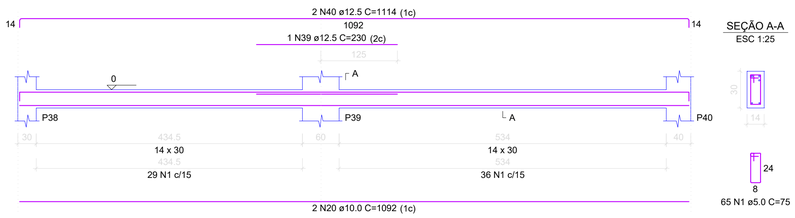
V23
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

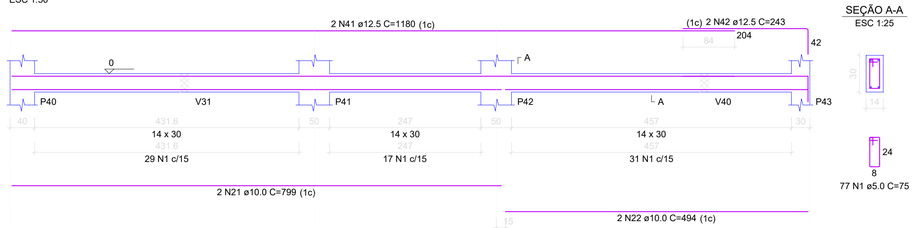


V20
ESC 1:50



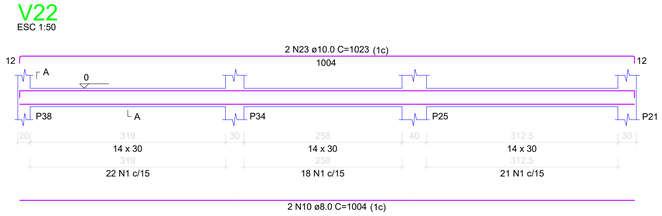
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

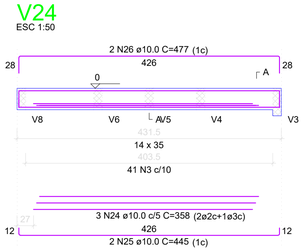
V22
ESC 1:50



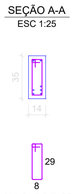
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



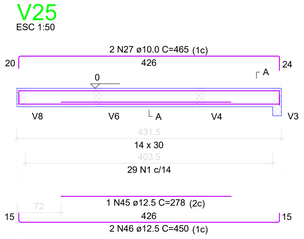
V24
ESC 1:50



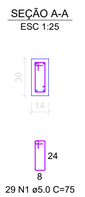
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



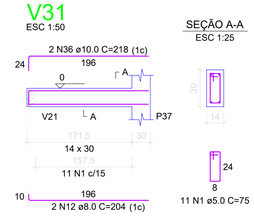
V25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

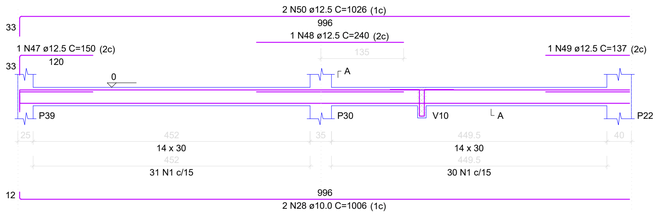


V31
ESC 1:50

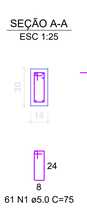


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

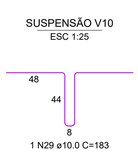
V26
ESC 1:50



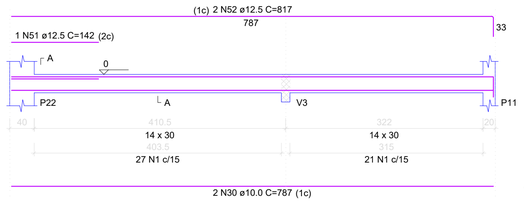
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



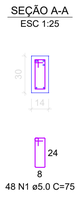
SUSPENSÃO V10
ESC 1:25



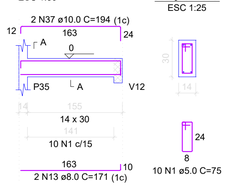
V27
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

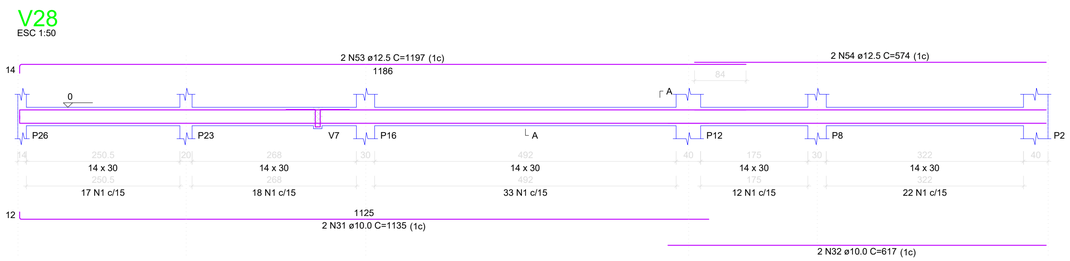


V32
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

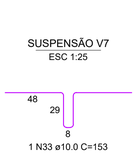
V28
ESC 1:50



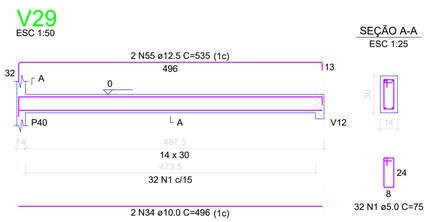
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V7
ESC 1:25

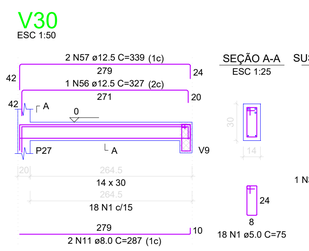


V29
ESC 1:50



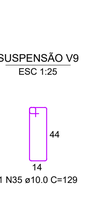
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V30
ESC 1:50

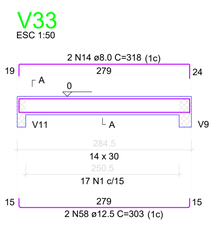


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V9
ESC 1:25



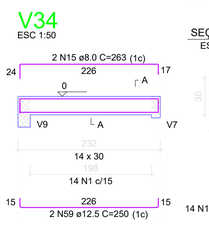
V33
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



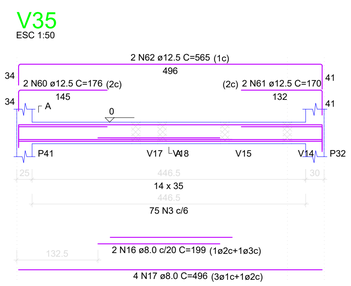
V34
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V35
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V36
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V14	V16	V18
V20	V21	V22
V23	V24	V25
V26	V27	V28
V29	V30	V31
V32	V33	V34
V35	V36	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	648	75	48600
	2	5.0	20	105	2100
	3	5.0	116	85	9860
	4	5.0	2	213	426
CA50	5	6.3	2	68	136
	6	8.0	3	337	1011
	7	8.0	2	366	732
	8	8.0	2	329	658
	9	8.0	2	359	718
	10	8.0	2	1004	2008
	11	8.0	2	287	574
	12	8.0	2	204	408
	13	8.0	2	171	342
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	2	263	526
	16	8.0	2	199	398
	17	8.0	4	496	1984
	18	8.0	2	229	458
	19	10.0	2	523	1046
	20	10.0	2	1092	2184
	21	10.0	2	799	1598
	22	10.0	2	494	988
	23	10.0	2	1023	2046
	24	10.0	3	358	1074
	25	10.0	2	445	890
	26	10.0	2	477	954
	27	10.0	2	465	930
	28	10.0	2	1006	2012
	29	10.0	1	183	183
	30	10.0	2	787	1574
	31	10.0	2	1135	2270
	32	10.0	2	617	1234
	33	10.0	1	153	153
	34	10.0	2	496	992
	35	10.0	1	129	129
	36	10.0	2	218	436
	37	10.0	2	194	388
	38	12.5	2	565	1130
	39	12.5	1	230	230
	40	12.5	2	1114	2228
	41	12.5	2	1180	2360
	42	12.5	2	243	486
	43	12.5	2	769	1538
	44	12.5	2	791	1582
	45	12.5	1	278	278
	46	12.5	2	450	900
	47	12.5	1	150	150
	48	12.5	1	240	240
	49	12.5	1	137	137
	50	12.5	2	1026	2052
	51	12.5	1	142	142
	52	12.5	2	817	1634
	53	12.5	2	1197	2394
	54	12.5	2	574	1148
	55	12.5	2	535	1070
	56	12.5	1	327	327
	57	12.5	2	339	678
	58	12.5	2	303	606
	59	12.5	2	250	500
	60	12.5	2	176	352
	61	12.5	2	170	340
	62	12.5	2	565	1130

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1.4	0.3
	8.0	104.5	41.2
	10.0	210.8	130
	12.5	236.3	227.7
CA60	5.0	609.9	94

PESO TOTAL (kg)	
CA50	399.2
CA60	94

Volume de concreto (C-30) = 4.78 m³
Área de forma = 83.33 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

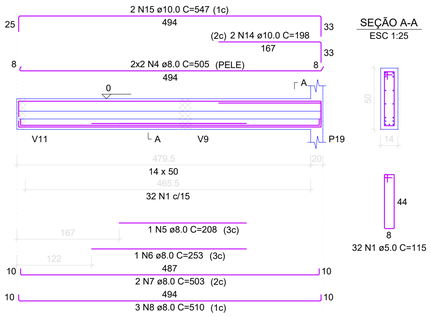
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA — P C N — PROGRAMA CALHA NORTE	ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 08/33	MODIFICAÇÕES: A, B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** — Projeto Estrutural de Concreto Armado — Detalhamento das Vigas do Nível Térreo	ÁREA DO TERRENO 1701,55m² — ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D, E, F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025		G
VISTO — PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

A1

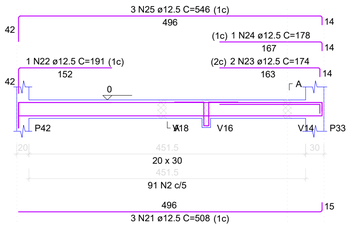
ID: 409595 e CRC: F9C68A07

V37
ESC 1:50

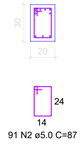


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

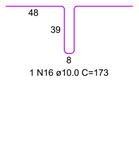
V38
ESC 1:50



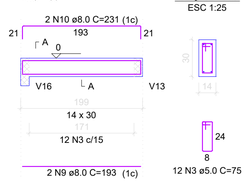
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V16
ESC 1:25

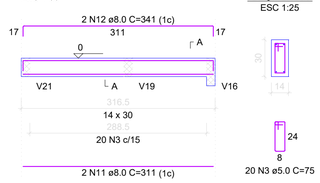


V39
ESC 1:50



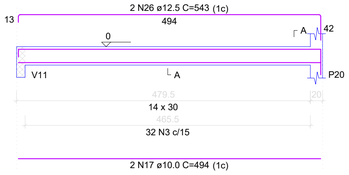
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V40
ESC 1:50

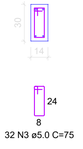


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V41
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V37 V38 V39
V40 V41 V42
V43

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	32	115	3680
	2	5.0	91	87	7917
	3	5.0	208	75	15600
CA50	4	8.0	4	505	2020
	5	8.0	1	208	208
	6	8.0	1	253	253
	7	8.0	2	503	1006
	8	8.0	3	510	1530
	9	8.0	2	193	386
	10	8.0	2	231	462
	11	8.0	2	311	622
	12	8.0	2	341	682
	13	8.0	2	1123	2246
	14	10.0	2	198	396
	15	10.0	2	547	1094
	16	10.0	1	173	173
	17	10.0	2	494	988
	18	10.0	2	919	1838
	19	10.0	2	300	600
	20	10.0	1	153	153
	21	12.5	3	508	1524
	22	12.5	1	191	191
	23	12.5	2	174	348
	24	12.5	1	178	178
	25	12.5	3	546	1638
	26	12.5	2	543	1086
	27	12.5	2	1120	2240
	28	12.5	2	200	400
	29	12.5	2	1134	2268

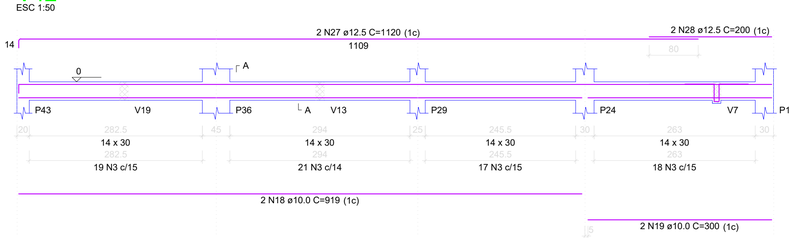
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	94.2	37.2
	10.0	52.4	32.3
	12.5	98.7	95.1
CA60	5.0	272	41.9

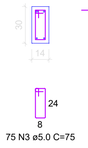
PESO TOTAL (kg)	
CA50	164.6
CA60	41.9

Volume de concreto (C-30) = 1.88 m³
Área de forma = 31.32 m²

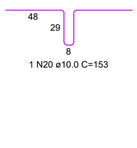
V42
ESC 1:50



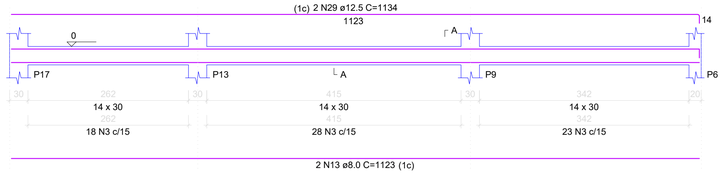
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V7
ESC 1:25

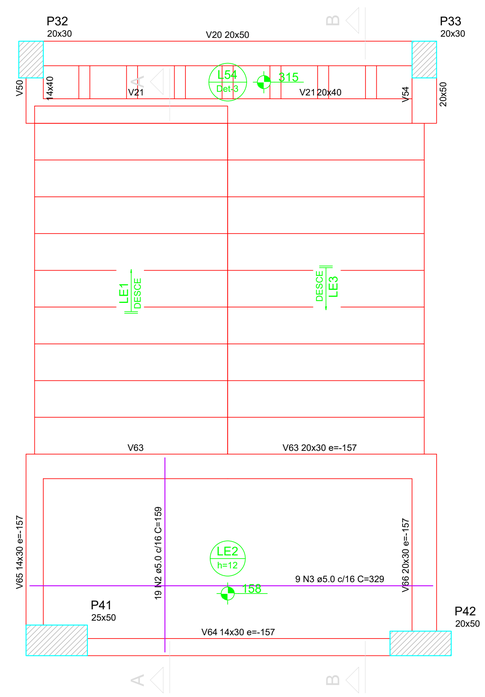


V43
ESC 1:50



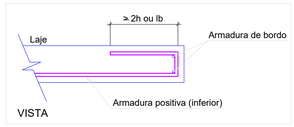
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

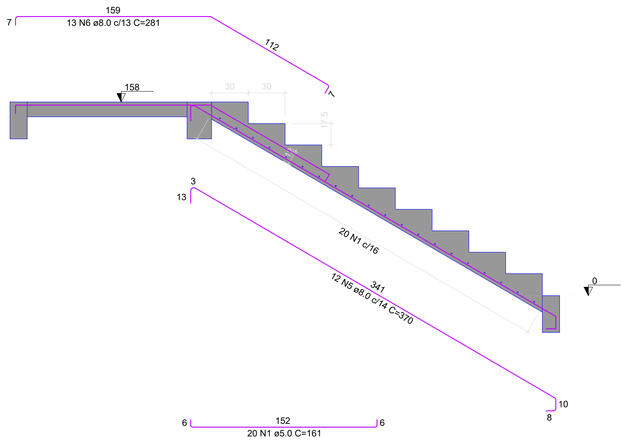




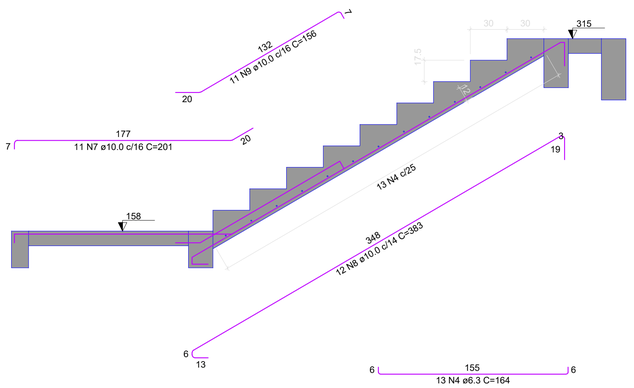
Armação positiva da escada E1
ESC 1:25

DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE





Corte A-A (LE1)
ESC 1:25



Corte B-B (LE3)
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1 LE2 LE3
Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	161	3220
	2	5.0	19	159	3021
	3	5.0	9	329	2961
CA50	4	6.3	13	164	2132
	5	8.0	12	370	4440
	6	8.0	13	281	3653
	7	10.0	11	201	2211
	8	10.0	12	383	4596
	9	10.0	11	156	1716

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	21.3	5.2
	8.0	80.9	31.9
	10.0	85.2	52.5
CA60	5.0	92	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	89.7
CA60	14.2

Volume de concreto (C-30) = 2.44 m³
Área de forma = 22.57 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

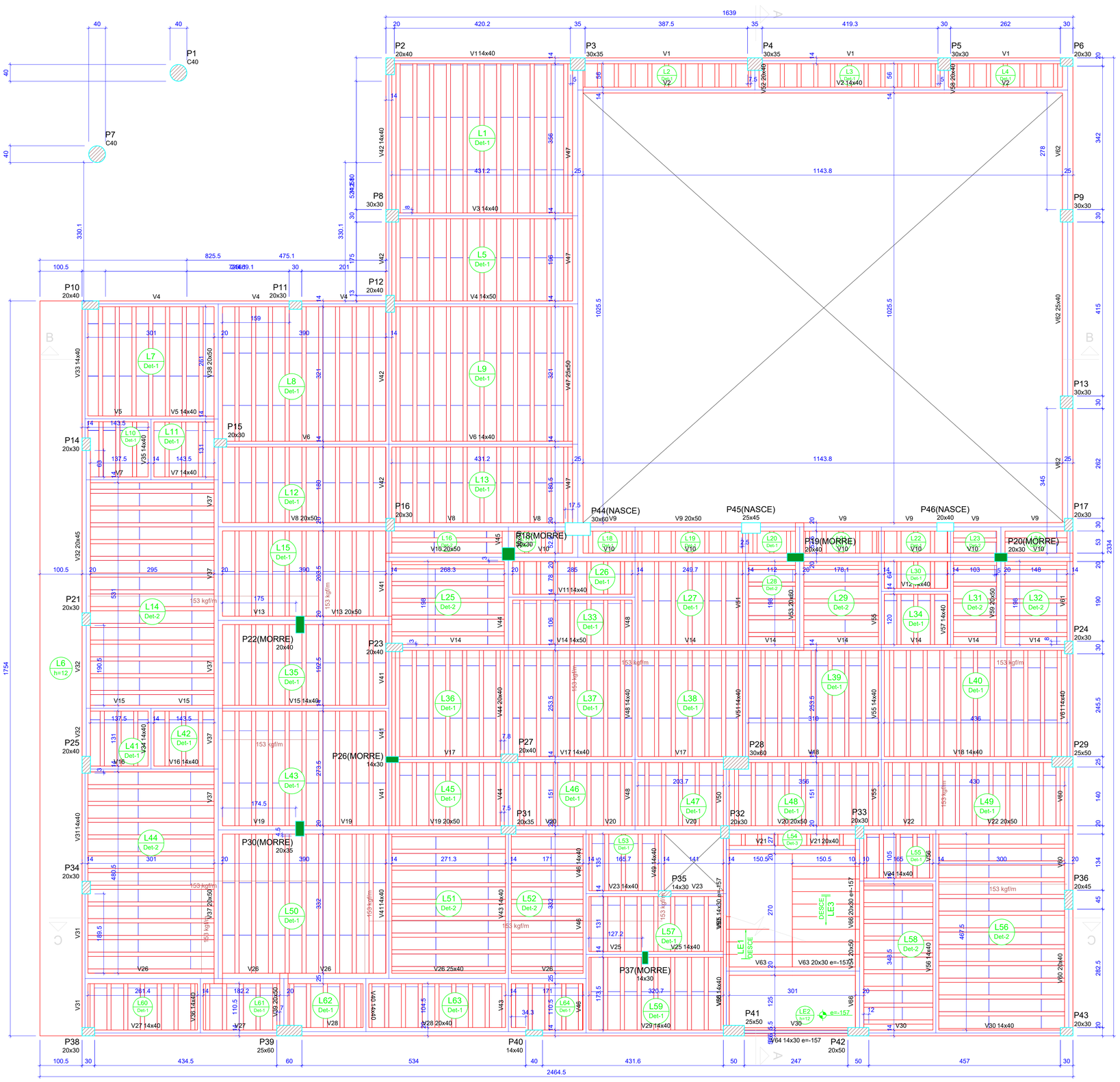
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 09/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**				C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível Térreo e detalhamento da escada		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Forma do pavimento 1° PAVIMENTO (Nível 315)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	315
V2	14x40	0	315
V3	14x40	0	315
V4	14x50	0	315
V5	14x40	0	315
V6	14x40	0	315
V7	14x40	0	315
V8	20x50	0	315
V9	20x50	0	315
V10	20x50	0	315
V11	14x40	0	315
V12	14x40	0	315
V13	20x50	0	315
V14	14x50	0	315
V15	14x40	0	315
V16	14x40	0	315
V17	14x40	0	315
V18	14x40	0	315
V19	20x50	0	315
V20	20x50	0	315
V21	20x40	0	315
V22	20x50	0	315
V23	14x40	0	315
V24	14x40	0	315
V25	14x40	0	315
V26	25x40	0	315
V27	14x40	0	315
V28	20x40	0	315
V29	14x40	0	315
V30	14x40	0	315
V31	14x40	0	315
V32	20x45	0	315
V33	14x40	0	315
V34	14x40	0	315
V35	14x40	0	315
V36	14x40	0	315
V37	20x50	0	315
V38	20x50	0	315
V39	20x50	0	315
V40	14x40	0	315
V41	14x40	0	315
V42	14x40	0	315
V43	14x40	0	315
V44	20x40	0	315
V45	30x40	0	315
V46	14x40	0	315
V47	25x50	0	315
V48	14x40	0	315
V50	14x40	0	315
V51	14x40	0	315
V52	20x40	0	315
V53	20x60	0	315
V54	20x50	0	315
V55	14x40	0	315
V56	14x40	0	315
V57	14x40	0	315
V58	20x40	0	315
V59	20x50	0	315
V60	20x40	0	315
V61	14x40	0	315
V62	25x40	0	315
V63	20x30	-157	158
V64	14x30	-157	158
V65	14x30	-157	158
V66	20x30	-157	158

Lajes								
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L2	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L3	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L4	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L5	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L6	Maciça	12	0	315	300	182	10	-
L7	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L8	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L9	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L10	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L11	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L12	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L13	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L14	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L15	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L16	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L17	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L18	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L19	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L20	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L21	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L22	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L23	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L24	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L25	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L26	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L27	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L28	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L29	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L30	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L31	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L32	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L33	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L34	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L35	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L36	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L37	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L38	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L39	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L40	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L41	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L42	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L43	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L44	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L45	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L46	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L47	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L48	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L49	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L50	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L51	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L52	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L53	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L54	Treliçada 1D	12	0	315	147	154	300	-
L55	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L56	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L57	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	sim
L58	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L59	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L60	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L61	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L62	Treliçada 1D	12	0	315	182	10	300	-
L63	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
L64	Treliçada 1D	12	0	315	151	154	300	-
LE1	Maciça	12	-157	158	558	165	300	-
LE2	Maciça	12	-157	158	300	154	300	-
LE3	Maciça	12	0	315	556	165	300	-

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	Circ 40	0	315
P2	20x40	0	315
P3	30x35	0	315
P4	30x35	0	315
P5	30x30	0	315
P6	20x30	0	315
P7	Circ 40	0	315
P8	30x30	0	315
P9	30x30	0	315
P10	20x40	0	315
P11	20x30	0	315
P12	20x40	0	315
P13	30x30	0	315
P14	20x30	0	315
P15	20x30	0	315
P16	20x30	0	315
P17	20x30	0	315
P18	30x30	0	315
P19	20x40	0	315
P20	20x30	0	315
P21	20x30	0	315
P22	20x40	0	315
P23	20x40	0	315
P24	20x30	0	315
P25	20x40	0	315
P26	14x30	0	315
P27	20x40	0	315
P28	30x60	0	315
P29	25x50	0	315
P30	20x35	0	315
P31	20x35	0	315
P32	20x30	0	315
P33	20x30	0	315
P34	20x30	0	315
P35	14x30	0	315
P36	20x45	0	315
P37	14x30	0	315
P38	20x30	0	315
P39	25x60	0	315
P40	14x40	0	315
P41	25x50	0	315
P42	20x50	0	315
P43	20x30	0	315
P44	30x60	0	315
P45	25x45	0	315
P46	20x40	0	315

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2/3	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	821

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	30.09
Treliçada 1D	12	B8/30/125	315.34

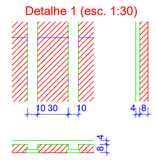
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

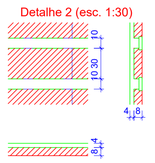
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa
Pilar que nasce

Legenda das vigas e paredes
Viga

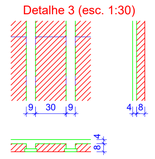
Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



Detalhe 3 (esc. 1:30)



NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-6556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br
JOTA BARROS PROJETOS

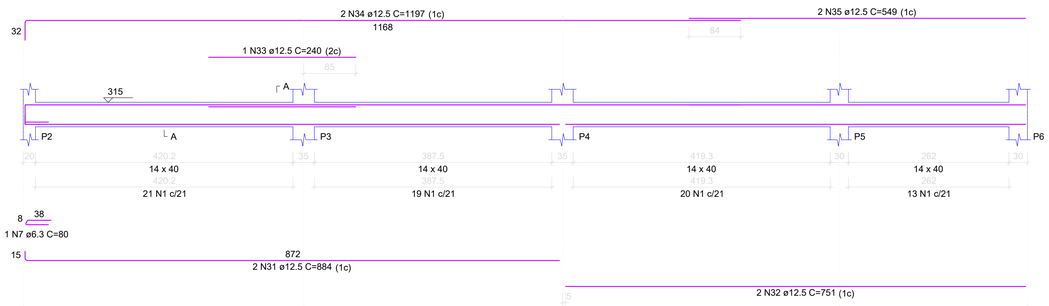
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

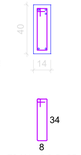
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 10/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de Fôrma do Nível 1º Pavimento			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

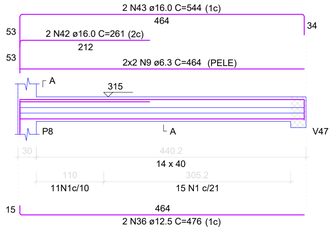
V1
ESC 1:50



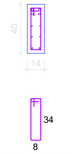
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



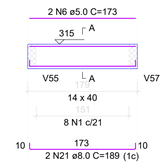
V3
ESC 1:50



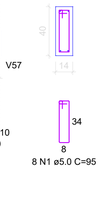
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



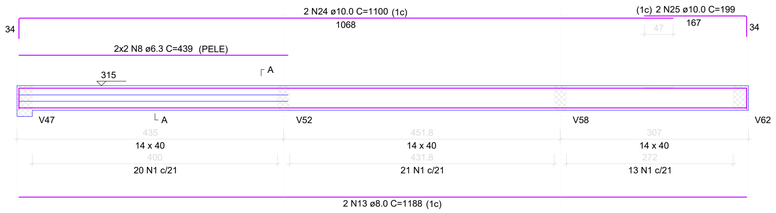
V12
ESC 1:50



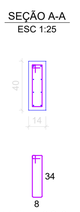
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



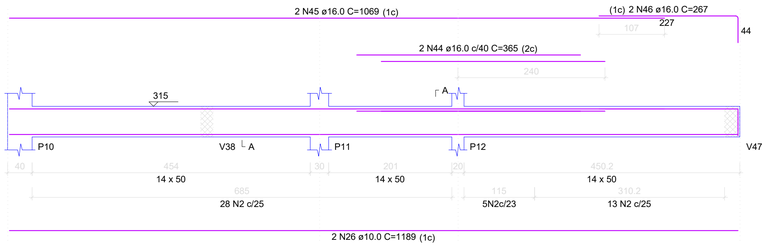
V2
ESC 1:50



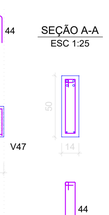
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



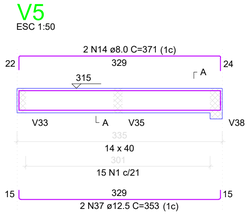
V4
ESC 1:50



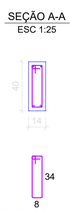
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



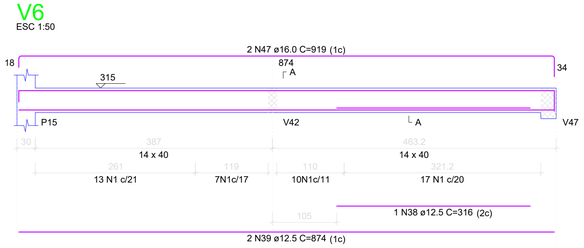
V5
ESC 1:50



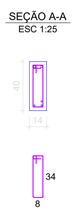
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



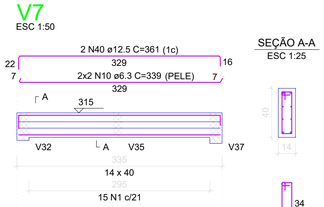
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

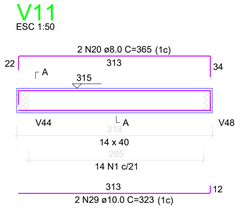


V7
ESC 1:50

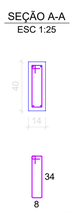


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

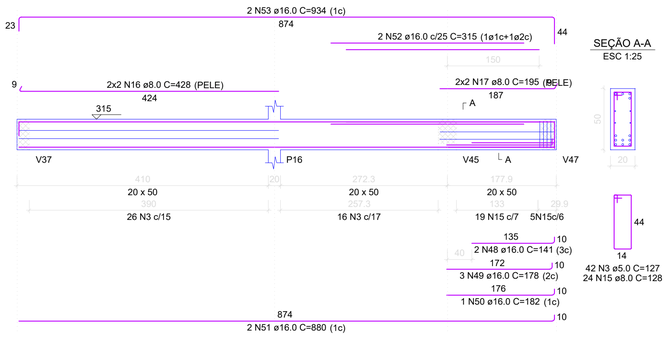
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

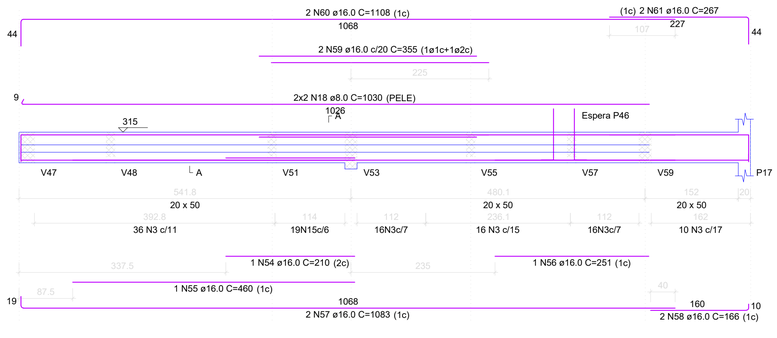


V8
ESC 1:50

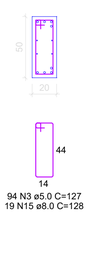


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

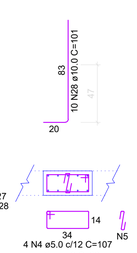
V9
ESC 1:50



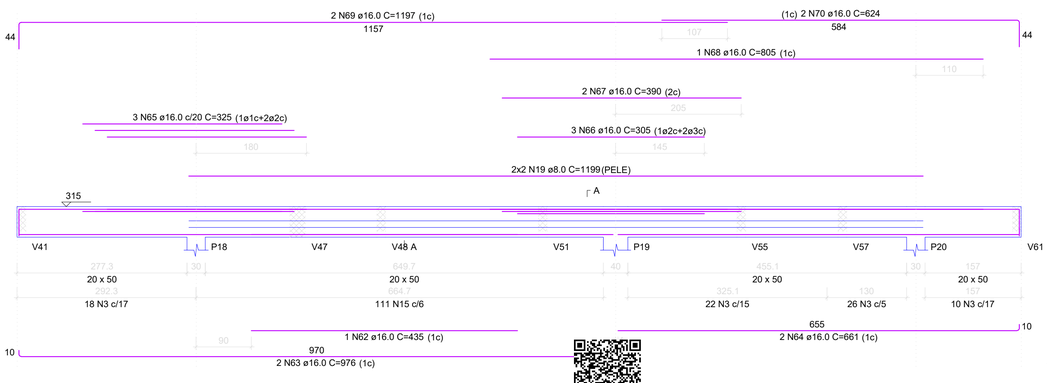
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



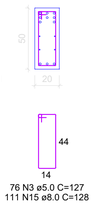
ESPERA P46
ESC 1:25



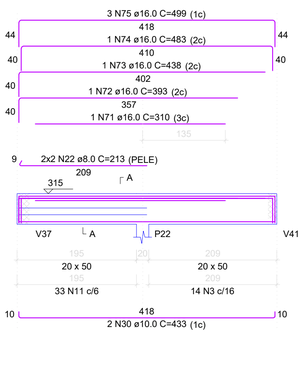
V10
ESC 1:50



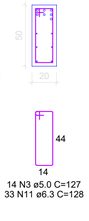
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



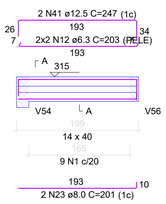
V13
ESC 1:50



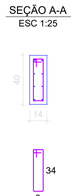
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V24
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V24	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	261	95	24795
	2	5.0	46	115	5290
	3	5.0	226	127	28702
	4	5.0	4	107	428
	5	5.0	4	29	116
	6	5.0	2	173	346
CA50	7	6.3	1	80	80
	8	6.3	4	439	1756
	9	6.3	4	464	1856
	10	6.3	4	339	1356
	11	6.3	33	128	4224
	12	6.3	4	203	812
	13	8.0	2	1188	2376
	14	8.0	2	371	742
	15	8.0	154	128	19712
	16	8.0	4	428	1712
	17	8.0	4	195	780
	18	8.0	4	1030	4120
	19	8.0	4	1199	4796
	20	8.0	2	365	730
	21	8.0	2	189	378
	22	8.0	4	213	852
	23	8.0	2	201	402
	24	10.0	2	1100	2200
	25	10.0	2	199	398
	26	10.0	2	1189	2378
	27	10.0	2	329	658
	28	10.0	10	101	1010
	29	10.0	2	323	646
	30	10.0	2	433	866
	31	12.5	2	884	1768
	32	12.5	2	751	1502
	33	12.5	1	240	240
	34	12.5	2	1197	2394
	35	12.5	2	549	1098
	36	12.5	2	476	952
	37	12.5	2	353	706
	38	12.5	1	316	316
	39	12.5	2	874	1748
	40	12.5	2	361	722
	41	12.5	2	247	494
	42	16.0	2	261	522
	43	16.0	2	544	1088
	44	16.0	2	365	730
	45	16.0	2	1069	2138
	46	16.0	2	267	534
	47	16.0	2	919	1838
	48	16.0	2	141	282
	49	16.0	3	178	534
	50	16.0	1	182	182
	51	16.0	2	880	1760
	52	16.0	2	315	630
	53	16.0	2	934	1868
	54	16.0	1	210	210
	55	16.0	1	460	460
	56	16.0	1	251	251
	57	16.0	2	1083	2166
	58	16.0	2	166	332
	59	16.0	2	355	710
	60	16.0	2	1108	2216
	61	16.0	2	267	534
	62	16.0	1	435	435
	63	16.0	2	976	1952
	64	16.0	2	661	1322
	65	16.0	3	325	975
	66	16.0	3	305	915
	67	16.0	2	390	780
	68	16.0	1	805	805
	69	16.0	2	1197	2394
	70	16.0	2	624	1248
	71	16.0	1	310	310
	72	16.0	1	393	393
	73	16.0	1	438	438
	74	16.0	1	483	483
	75	16.0	3	499	1497

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	100.8	24.7
	8.0	366	144.4
	10.0	81.6	50.3
	12.5	119.4	115
	16.0	329.3	519.8
CA60	5.0	596.8	92

PESO TOTAL (kg)	
CA50	854.2
CA60	92

Volume de concreto (C-30) = 7.70 m³
Área de forma = 89.59 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0555
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0555 Fortaleza/ Ce

Jota Barros Projetos

MINISTÉRIO DA DEFESA	ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	2025	ESTR.	11/33	A, B

CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**
LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO** — C

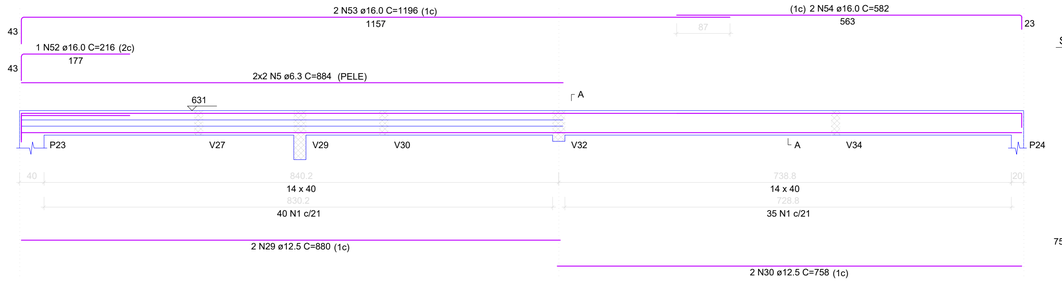
OBRA
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO
Projeto Estrutural de Concreto Armado
Detalhamento das Vigas do Nível 1º Pavimento
ÁREA DO TERRENO 1701,55m²
ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m² — D, E, F

AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603
DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**
DATA: JULHO/2025 — G

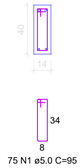
VISTO
PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**
DIM.: METRO — H
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603
ESC.: INDICADA — I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

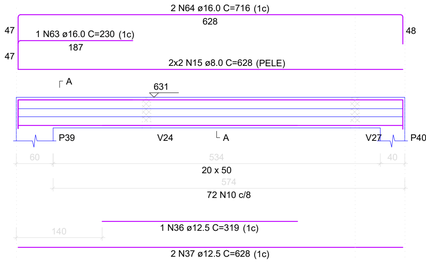
V9
ESC 1:50



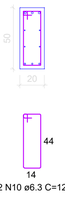
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



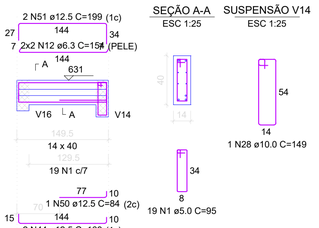
V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



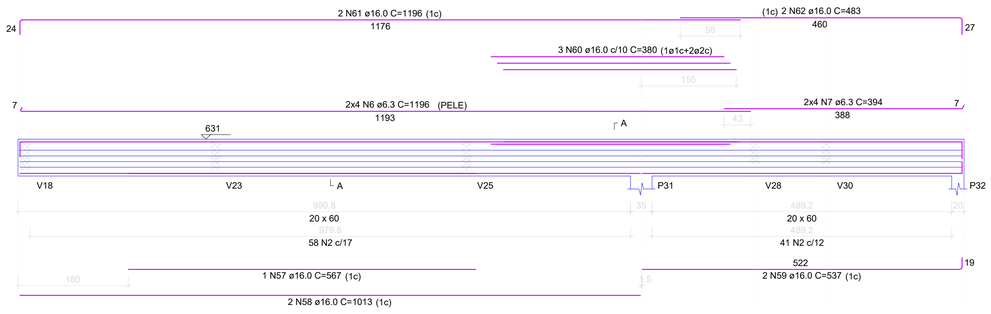
V24
ESC 1:50



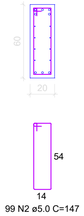
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V14
ESC 1:25

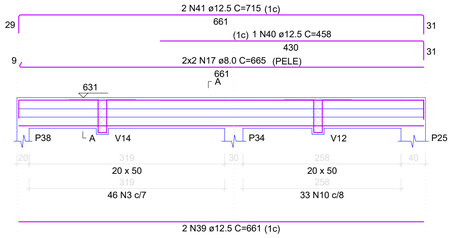
V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

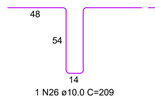


V18
ESC 1:50

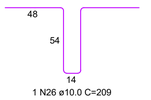


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

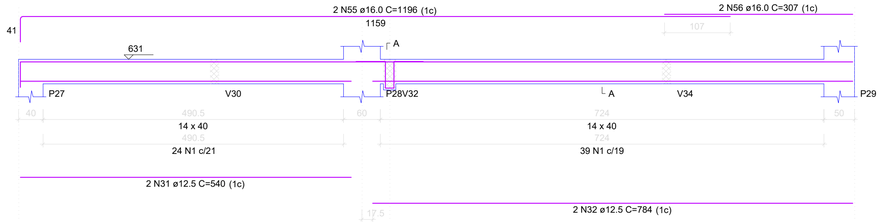
SUSPENSÃO V14
ESC 1:25



SUSPENSÃO V12
ESC 1:25



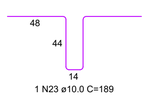
V11
ESC 1:50



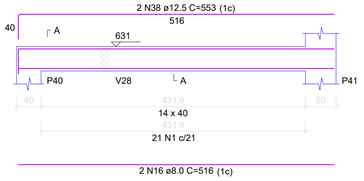
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



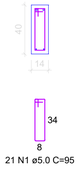
SUSPENSÃO V32
ESC 1:25



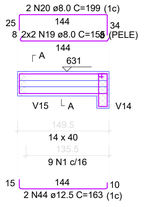
V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



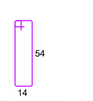
V22
ESC 1:50



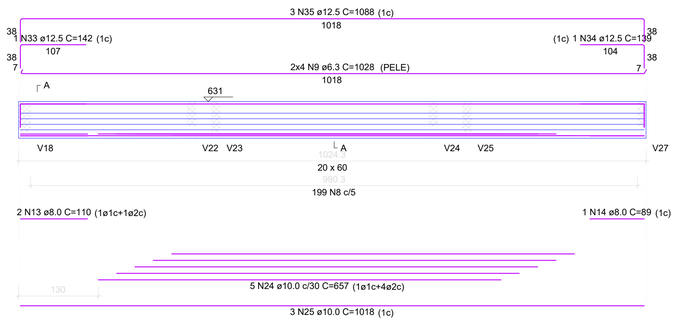
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



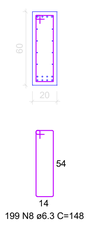
SUSPENSÃO V14
ESC 1:25



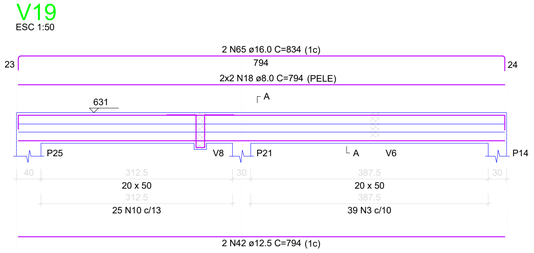
V14
ESC 1:50



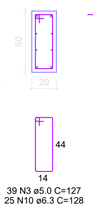
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



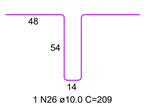
V19
ESC 1:50



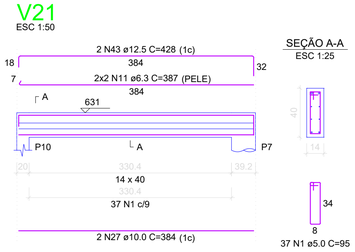
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V8
ESC 1:25

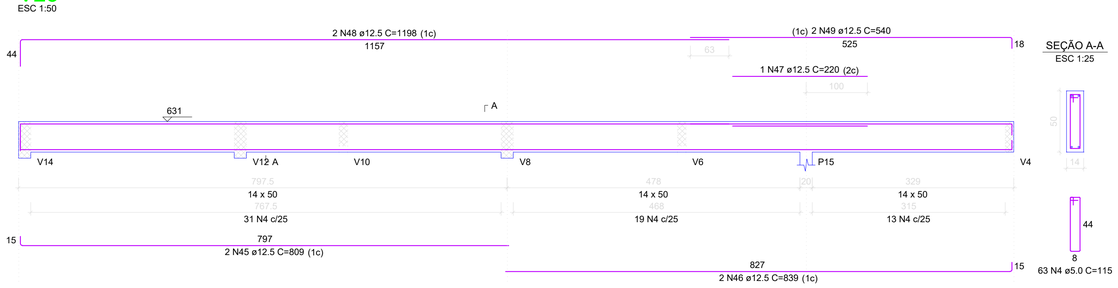


V21
ESC 1:50



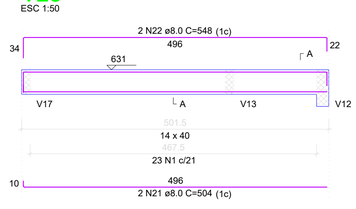
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V23
ESC 1:50

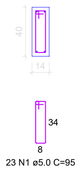


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V28
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RELAÇÃO DO AÇO

V9 V11 V12
V14 V16 V17
V18 V19 V21
V22 V23 V24
V28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	247	95	23465
	2	5.0	99	147	14553
	3	5.0	85	127	10795
	4	5.0	63	115	7245
CA50	5	6.3	4	884	3536
	6	6.3	8	1196	9568
	7	6.3	8	394	3152
	8	6.3	199	148	29452
	9	6.3	8	1028	8224
	10	6.3	130	128	16640
	11	6.3	4	387	1548
	12	6.3	4	154	616
	13	8.0	2	110	220
	14	8.0	1	89	89
	15	8.0	4	628	2512
	16	8.0	2	516	1032
	17	8.0	4	665	2660
	18	8.0	4	794	3176
	19	8.0	4	155	620
	20	8.0	2	199	398
	21	8.0	2	504	1008
	22	8.0	2	548	1096
	23	10.0	1	189	189
	24	10.0	5	657	3285
	25	10.0	3	1018	3054
	26	10.0	3	209	627
	27	10.0	2	384	768
	28	10.0	2	149	298
	29	12.5	2	880	1760
	30	12.5	2	758	1516
	31	12.5	2	540	1080
	32	12.5	2	784	1568
	33	12.5	1	142	142
	34	12.5	1	139	139
	35	12.5	3	1088	3264
	36	12.5	1	319	319
	37	12.5	2	628	1256
	38	12.5	2	553	1106
	39	12.5	2	661	1322
	40	12.5	1	458	458
	41	12.5	2	715	1430
	42	12.5	2	794	1588
	43	12.5	2	428	856
	44	12.5	4	163	652
	45	12.5	2	809	1618
	46	12.5	2	839	1678
	47	12.5	1	220	220
	48	12.5	2	1198	2396
	49	12.5	2	540	1080
	50	12.5	1	84	84
	51	12.5	2	199	398
	52	16.0	1	216	216
	53	16.0	2	1196	2392
	54	16.0	2	582	1164
	55	16.0	2	1196	2392
	56	16.0	2	307	614
	57	16.0	1	567	567
	58	16.0	2	1013	2026
	59	16.0	2	537	1074
	60	16.0	3	380	1140
	61	16.0	2	1196	2392
	62	16.0	2	483	966
	63	16.0	1	230	230
	64	16.0	2	716	1432
	65	16.0	2	834	1668

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	727.4	178
	8.0	128.1	50.6
	10.0	82.2	50.7
	12.5	259.3	249.8
	16.0	182.7	288.4
CA60	5.0	560.6	86.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	817.4
CA60	86.4

Volume de concreto (C-30) = 8.35 m³
Área de forma = 92.76 m²

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 12/33

MODIFICAÇÕES: A, B, C, D, E, F, G, H, I

CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**
LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**

OBRA
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO
Projeto Estrutural de Concreto Armado
Detalhamento das Vigas do Nível 1º Pavimento

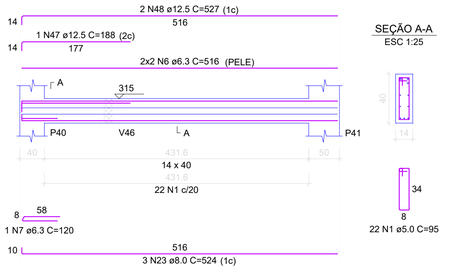
ÁREA DO TERRENO 1701,55m²
ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²

AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603
DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**
DATA: JULHO/2025

VISTO
PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**
DIM.: METRO
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603
ESC.: INDICADA

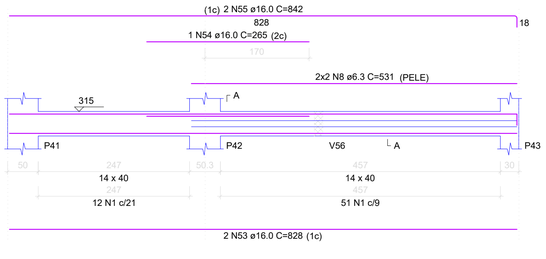
ID: 409595 e CRC: F9C68A07

V29
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

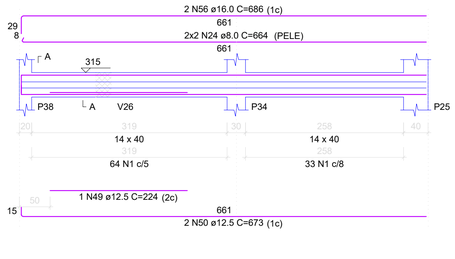
V30
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



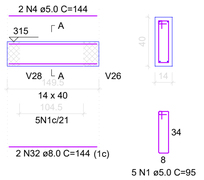
V31
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

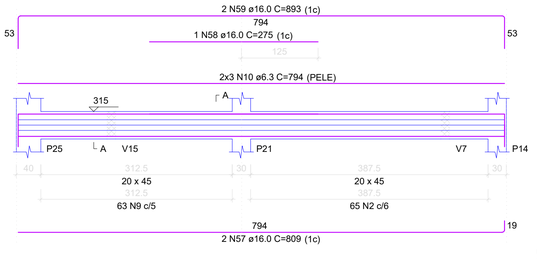


V40
ESC 1:50

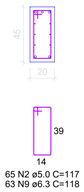


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

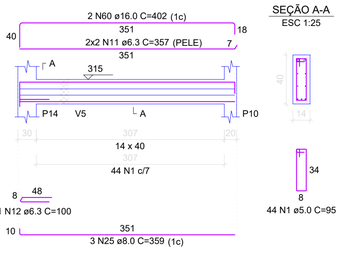
V32
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

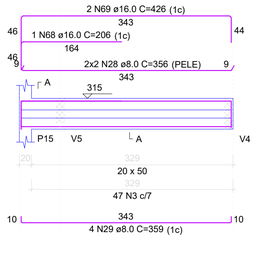


V33
ESC 1:50

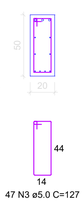


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

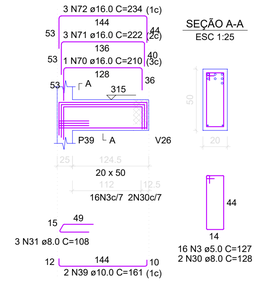
V38
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

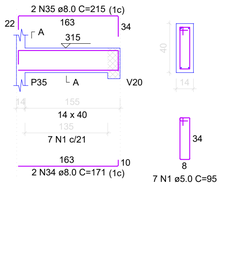


V39
ESC 1:50



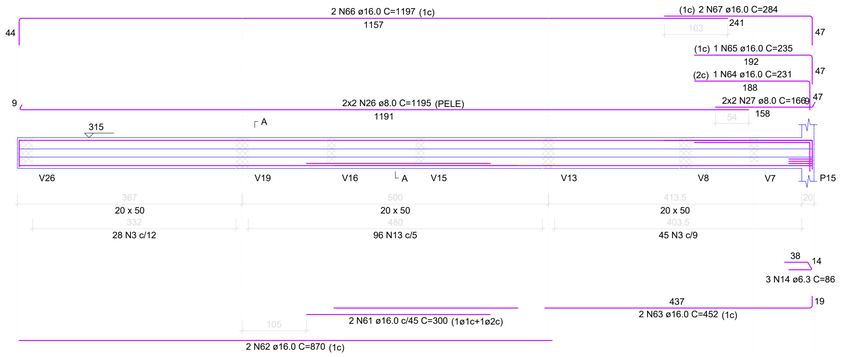
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V49
ESC 1:50

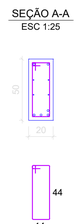


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

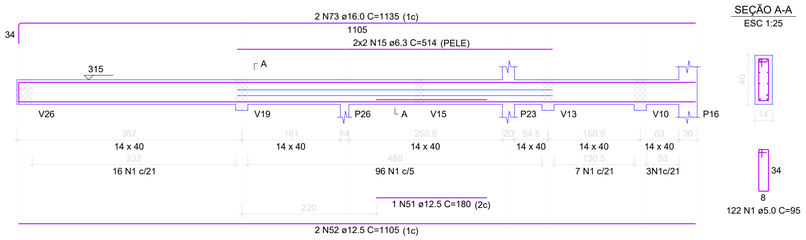
V37
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

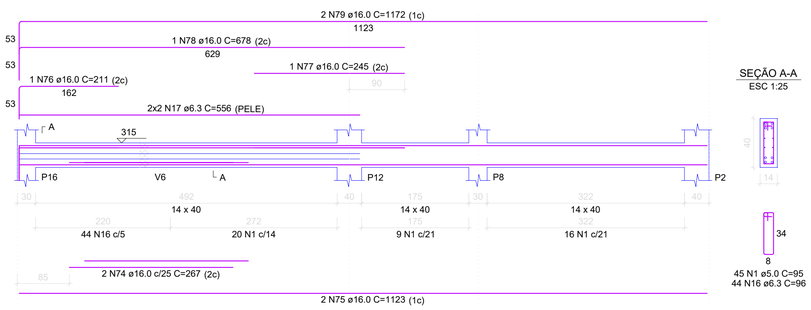


V41
ESC 1:50



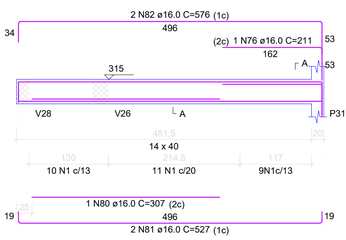
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V42
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

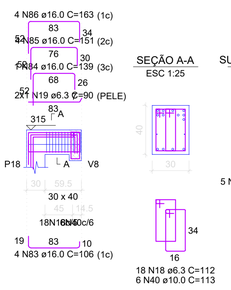
V43
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

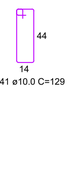


V45
ESC 1:50

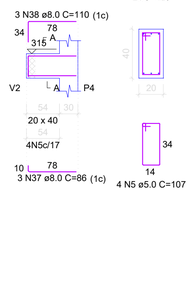


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V8
ESC 1:25

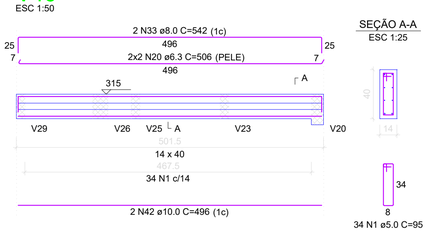


V52
ESC 1:50



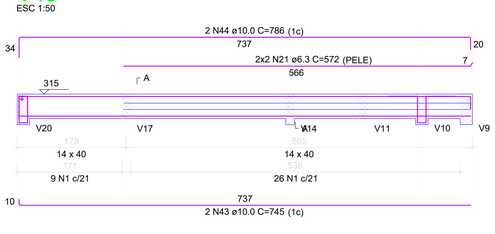
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V46
ESC 1:50

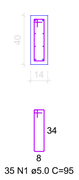


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

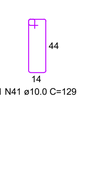
V48
ESC 1:50



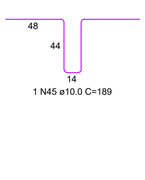
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



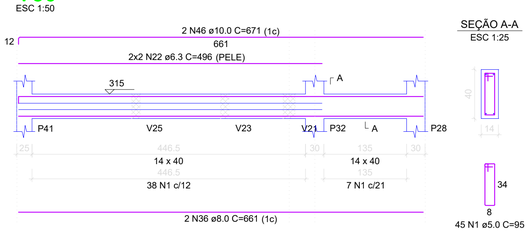
SUSPENSÃO V20
ESC 1:25



SUSPENSÃO V10
ESC 1:25



V50
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V29	V30	V31	
V32	V33	V37	
V38	V39	V40	
V41	V42	V43	
V45	V46	V48	
V49	V50	V52	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	549	95	52155
	2	5.0	65	117	7605
	3	5.0	136	127	17272
	4	5.0	2	144	288
	5	5.0	4	107	428
CA50	6	6.3	4	516	2064
	7	6.3	1	120	120
	8	6.3	4	531	2124
	9	6.3	63	118	7434
	10	6.3	6	794	4764
	11	6.3	4	357	1428
	12	6.3	1	100	100
	13	6.3	96	128	12288
	14	6.3	3	86	258
	15	6.3	4	514	2056
	16	6.3	44	96	4224
	17	6.3	4	556	2224
	18	6.3	18	112	2016
	19	6.3	2	90	180
	20	6.3	4	506	2024
	21	6.3	4	572	2288
	22	6.3	4	496	1984
	23	8.0	3	524	1572
	24	8.0	4	664	2656
	25	8.0	3	359	1077
	26	8.0	4	1195	4780
	27	8.0	4	166	664
	28	8.0	4	356	1424
	29	8.0	4	359	1436
	30	8.0	2	128	256
	31	8.0	3	108	324
	32	8.0	2	144	288
	33	8.0	2	542	1084
	34	8.0	2	171	342
	35	8.0	2	215	430
	36	8.0	2	661	1322
	37	8.0	3	86	258
	38	8.0	3	110	330
	39	10.0	2	161	322
	40	10.0	6	113	678
	41	10.0	6	129	774
	42	10.0	2	496	992
	43	10.0	2	745	1490
	44	10.0	2	786	1572
	45	10.0	1	189	189
	46	10.0	2	671	1342
	47	12.5	1	188	188
	48	12.5	2	527	1054
	49	12.5	1	224	224
	50	12.5	2	673	1346
	51	12.5	1	180	180
	52	12.5	2	1105	2210
	53	16.0	2	828	1656
	54	16.0	1	265	265
	55	16.0	2	842	1684
	56	16.0	2	686	1372
	57	16.0	2	809	1618
	58	16.0	1	275	275
	59	16.0	2	893	1786
	60	16.0	2	402	804
	61	16.0	2	300	600
	62	16.0	2	870	1740
	63	16.0	2	452	904
	64	16.0	1	231	231
	65	16.0	1	235	235
	66	16.0	2	1197	2394
	67	16.0	2	284	568
	68	16.0	1	206	206
	69	16.0	2	426	852
	70	16.0	1	210	210
	71	16.0	3	222	666
	72	16.0	3	234	702
	73	16.0	2	1135	2270
	74	16.0	2	267	534
	75	16.0	2	1123	2246
	76	16.0	2	211	422
	77	16.0	1	245	245
	78	16.0	1	678	678
	79	16.0	2	1172	2344
	80	16.0	1	307	307
	81	16.0	2	527	1054
	82	16.0	2	576	1152
	83	16.0	4	106	424
	84	16.0	1	139	139
	85	16.0	4	151	604
	86	16.0	4	163	652

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	475.8	116.4
	8.0	182.4	72
	10.0	73.6	45.4
	12.5	52	50.1
	16.0	318.4	502.5
CA60	5.0	777.5	119.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	786.4
CA60	119.8

Volume de concreto (C-30) = 6.14 m³
Área de forma = 72.38 m²

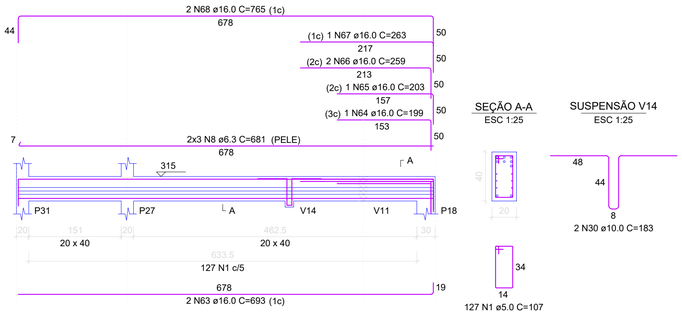
NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

JOTA BARROS PROJETOS
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br
Jota Barros Projetos
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 13/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível 1º Pavimento		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

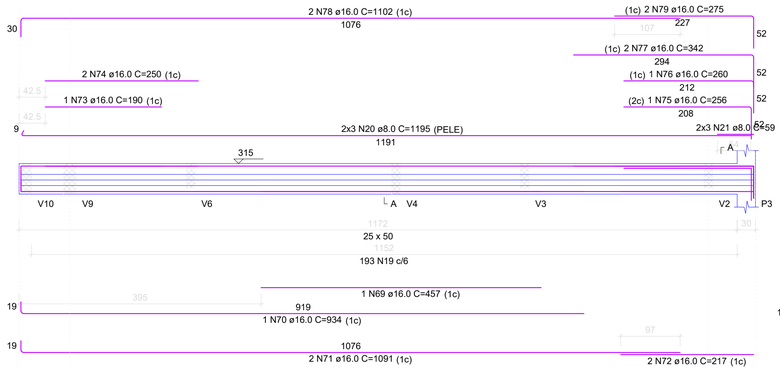
V44
ESC 1:50



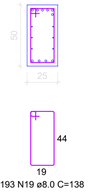
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V14
ESC 1:25

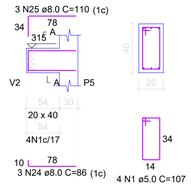
V47
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V58
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V44 V47 V51
V53 V54 V55
V56 V57 V58
V59 V60 V61
V62 V63 V64
V65 V66

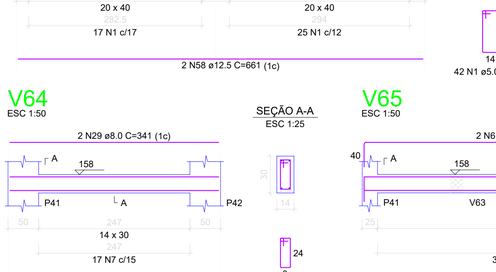
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	173	107	18511
	2	5.0	140	95	13300
	3	5.0	27	147	3969
	4	5.0	109	127	13843
	5	5.0	76	117	8892
	6	5.0	52	87	4524
	7	5.0	47	75	3525
CA50	8	6.3	6	681	4086
	9	6.3	10	96	960
	10	6.3	4	588	2352
	11	6.3	10	148	1480
	12	6.3	8	309	2472
	13	6.3	2	106	212
	14	6.3	4	226	904
	15	6.3	4	506	2024
	16	6.3	4	93	372
	17	6.3	3	128	384
	18	6.3	6	358	2148
	19	8.0	193	138	26634
	20	8.0	6	1195	7170
	21	8.0	6	59	354
	22	8.0	4	500	2000
	23	8.0	6	96	576
	24	8.0	3	86	258
	25	8.0	3	110	330
	26	8.0	2	588	1176
	27	8.0	2	596	1192
	28	8.0	2	373	746
	29	8.0	4	341	1364
	30	10.0	3	183	549
	31	10.0	4	97	388
	32	10.0	5	149	745
	33	10.0	1	209	209
	34	10.0	2	800	1600
	35	10.0	1	129	129
	36	10.0	2	535	1070
	37	10.0	2	316	632
	38	10.0	2	314	628
	39	10.0	1	189	189
	40	10.0	2	1133	2266
	41	10.0	2	1162	2324
	42	10.0	2	329	658
	43	10.0	4	496	1984
	44	12.5	1	171	171
	45	12.5	2	89	178
	46	12.5	2	589	1178
	47	12.5	2	313	626
	48	12.5	3	508	1524
	49	12.5	1	181	181
	50	12.5	2	173	346
	51	12.5	2	546	1092
	52	12.5	2	744	1488
	53	12.5	1	350	350
	54	12.5	1	512	512
	55	12.5	2	520	1040
	56	12.5	1	232	232
	57	12.5	2	341	682
	58	12.5	2	661	1322
	59	12.5	1	245	245
	60	12.5	2	706	1412
	61	12.5	2	533	1066
	62	12.5	2	533	1066
	63	16.0	2	693	1386
	64	16.0	1	199	199
	65	16.0	1	203	203
	66	16.0	2	259	518
	67	16.0	1	263	263
	68	16.0	2	765	1530
	69	16.0	1	457	457
	70	16.0	1	934	934
	71	16.0	2	1091	2182
	72	16.0	2	217	434
	73	16.0	1	190	190
	74	16.0	2	250	500
	75	16.0	1	256	256
	76	16.0	1	260	260
	77	16.0	2	342	684
	78	16.0	2	1102	2204
	79	16.0	2	275	550
	80	16.0	2	661	1322
	81	16.0	1	316	316
	82	16.0	2	384	768
	83	16.0	3	400	1200
	84	16.0	1	290	290
	85	16.0	2	380	760

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	173.9	42.6
	8.0	418	164.9
	10.0	133.7	82.4
	12.5	147.1	141.7
	16.0	174.1	274.7
CA60	5.0	665.6	102.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	706.4		
CA60	102.6		

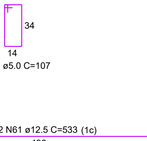
Volume de concreto (C-30) = 6.75 m³
Área de forma = 73.13 m²

V51
ESC 1:50

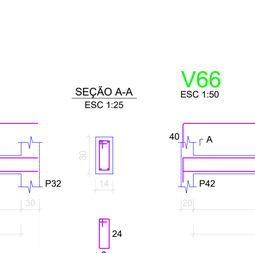


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V14
ESC 1:25



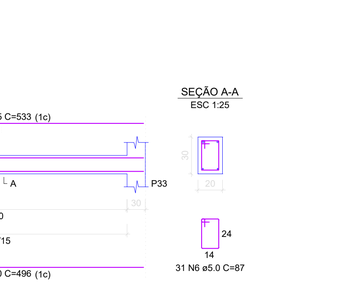
V53
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V54
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V56
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V55
ESC 1:50

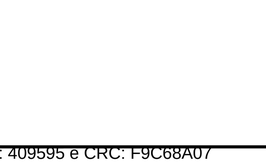


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V9
ESC 1:25



V57
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

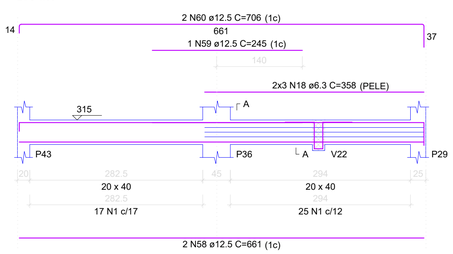
V59
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

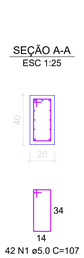
V61
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V60
ESC 1:50



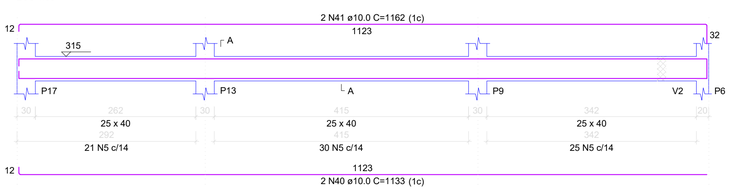
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



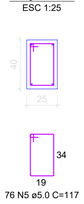
SUSPENSÃO V22
ESC 1:25



V62
ESC 1:50



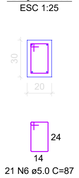
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V63
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V64
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V65
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V66
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

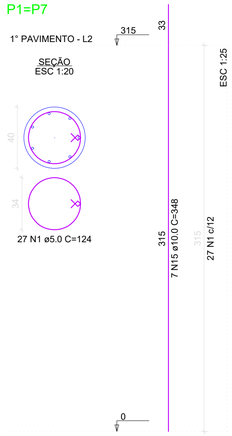
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

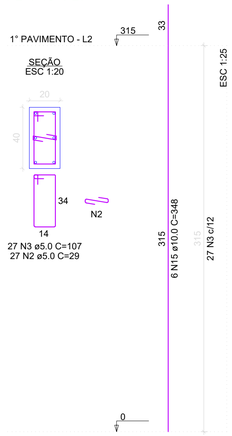
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 14/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível 1º Pavimento		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

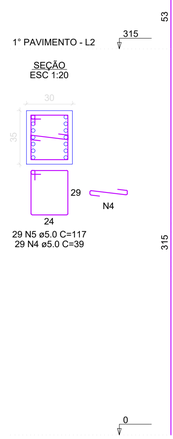
P1=P7



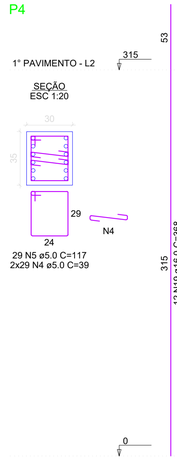
P2=P10=P27



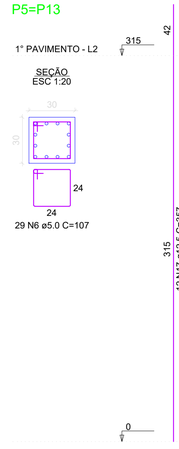
P3



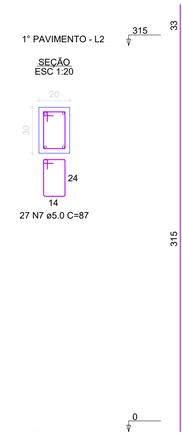
P4



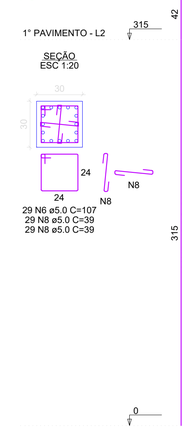
P5=P13



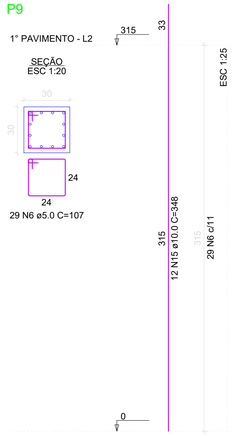
P6=P11=P14=P21=P32



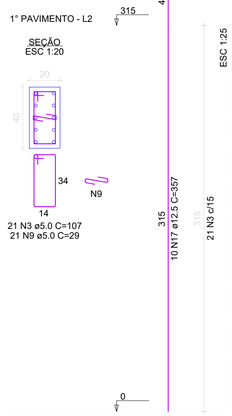
P8



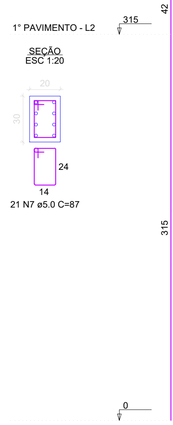
P9



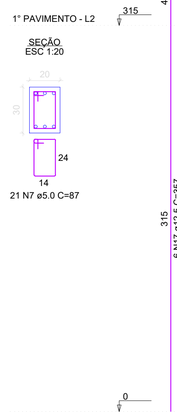
P12



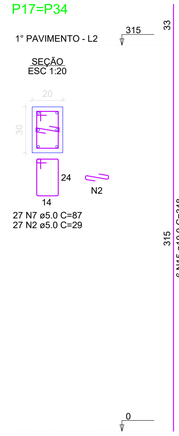
P15=P24



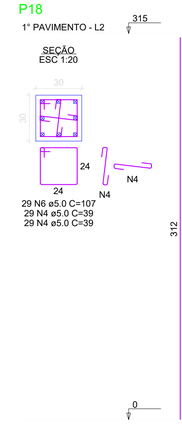
P16



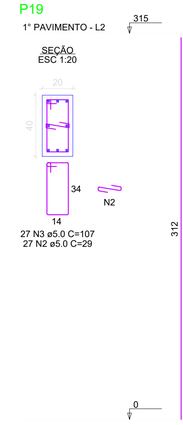
P17=P34



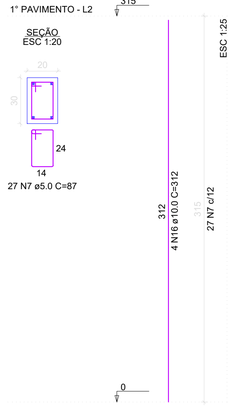
P18



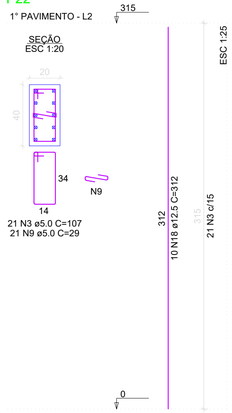
P19



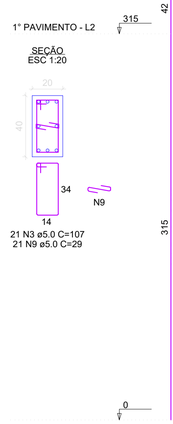
P20



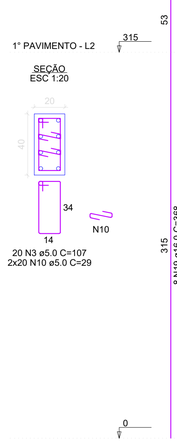
P22



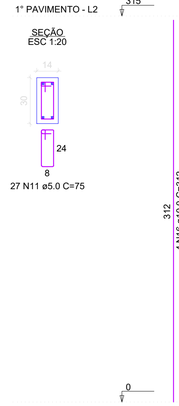
P23



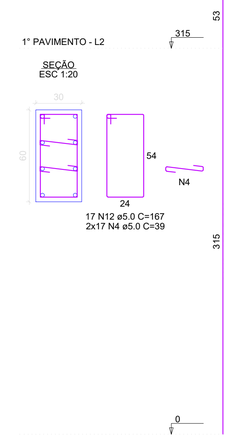
P25



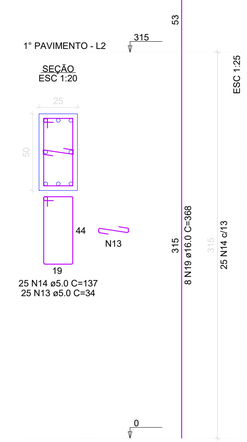
P26=P37



P28



P29



RELAÇÃO DO AÇO

2xP1	3xP2	P3
P4	2xP5	5xP6
P8	P9	P12
2xP15	P16	2xP17
P18	P19	P20
P22	P23	P25
2xP26	P28	P29

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	54	124	6696
	2	5.0	162	29	4698
	3	5.0	191	107	20437
	4	5.0	179	39	6981
	5	5.0	58	117	6786
	6	5.0	145	107	15515
	7	5.0	279	87	24273
	8	5.0	58	39	2262
	9	5.0	63	29	1827
	10	5.0	40	29	1160
	11	5.0	54	75	4050
	12	5.0	17	167	2839
	13	5.0	25	34	850
	14	5.0	25	137	3425
CA50	15	10.0	76	348	26448
	16	10.0	20	312	6240
	17	12.5	80	357	28560
	18	12.5	10	312	3120
	19	16.0	50	368	18400
	20	16.0	8	312	2496

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	326.9	201.5
	12.5	316.8	305.2
	16.0	209	329.8
CA60	5.0	1018	156.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	836.5
CA60	156.9

Volume de concreto (C-30) = 8.17 m³
Área de forma = 115.61 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

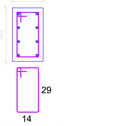
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 15/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**				C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento dos Pilares do Nível 1º Pavimento		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

P30

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



27 N1 ø5.0 C=97



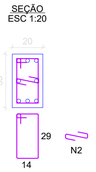
8 N13 ø10.0 C=312

ESC 1:25

P31

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



20 N1 ø5.0 C=97
20 N2 ø5.0 C=29



8 N16 ø16.0 C=368

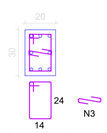
ESC 1:25



P33

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



21 N4 ø5.0 C=87
21 N3 ø5.0 C=29



8 N15 ø12.5 C=357

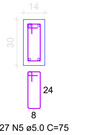
ESC 1:25



P35

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



27 N5 ø5.0 C=75



4 N14 ø10.0 C=348

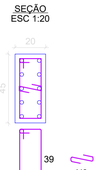
ESC 1:25



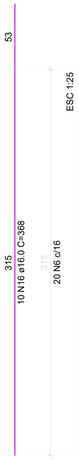
P36

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



20 N6 ø5.0 C=117
20 N2 ø5.0 C=29



10 N16 ø16.0 C=368

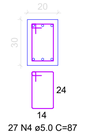
ESC 1:25



P38

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



27 N4 ø5.0 C=87



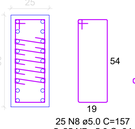
6 N14 ø10.0 C=348

ESC 1:25

P39

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



25 N8 ø5.0 C=157
5x25 N7 ø5.0 C=34



18 N16 ø16.0 C=368

ESC 1:25



P40

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

27 N10 ø5.0 C=95
2x27 N9 ø5.0 C=23

8 N14 ø10.0 C=348

ESC 1:25

P41

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

25 N11 ø5.0 C=137
3x25 N7 ø5.0 C=34

10 N16 ø16.0 C=368

ESC 1:25

P42

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

20 N12 ø5.0 C=127
2x20 N2 ø5.0 C=29

12 N16 ø16.0 C=368

ESC 1:25

P43

1° PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

20 N4 ø5.0 C=87

4 N16 ø16.0 C=368

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

P30 P31 P33
P35 P36 P38
P39 P40 P41
P42 P43

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	47	97	4559
	2	5.0	80	29	2320
	3	5.0	21	29	609
	4	5.0	68	87	5916
	5	5.0	27	75	2025
	6	5.0	20	117	2340
	7	5.0	200	34	6800
	8	5.0	25	157	3925
	9	5.0	54	23	1242
	10	5.0	27	95	2565
	11	5.0	25	137	3425
	12	5.0	20	127	2540
CA50	13	10.0	8	312	2496
	14	10.0	18	348	6264
	15	12.5	8	357	2856
	16	16.0	62	368	22816

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	87.6	54
	12.5	28.6	27.5
	16.0	228.2	360.1
CA60	5.0	382.7	59

PESO TOTAL (kg)	
CA50	441.6
CA60	59

Volume de concreto (C-30) = 2.78 m³
Área de forma = 41.14 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 822, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

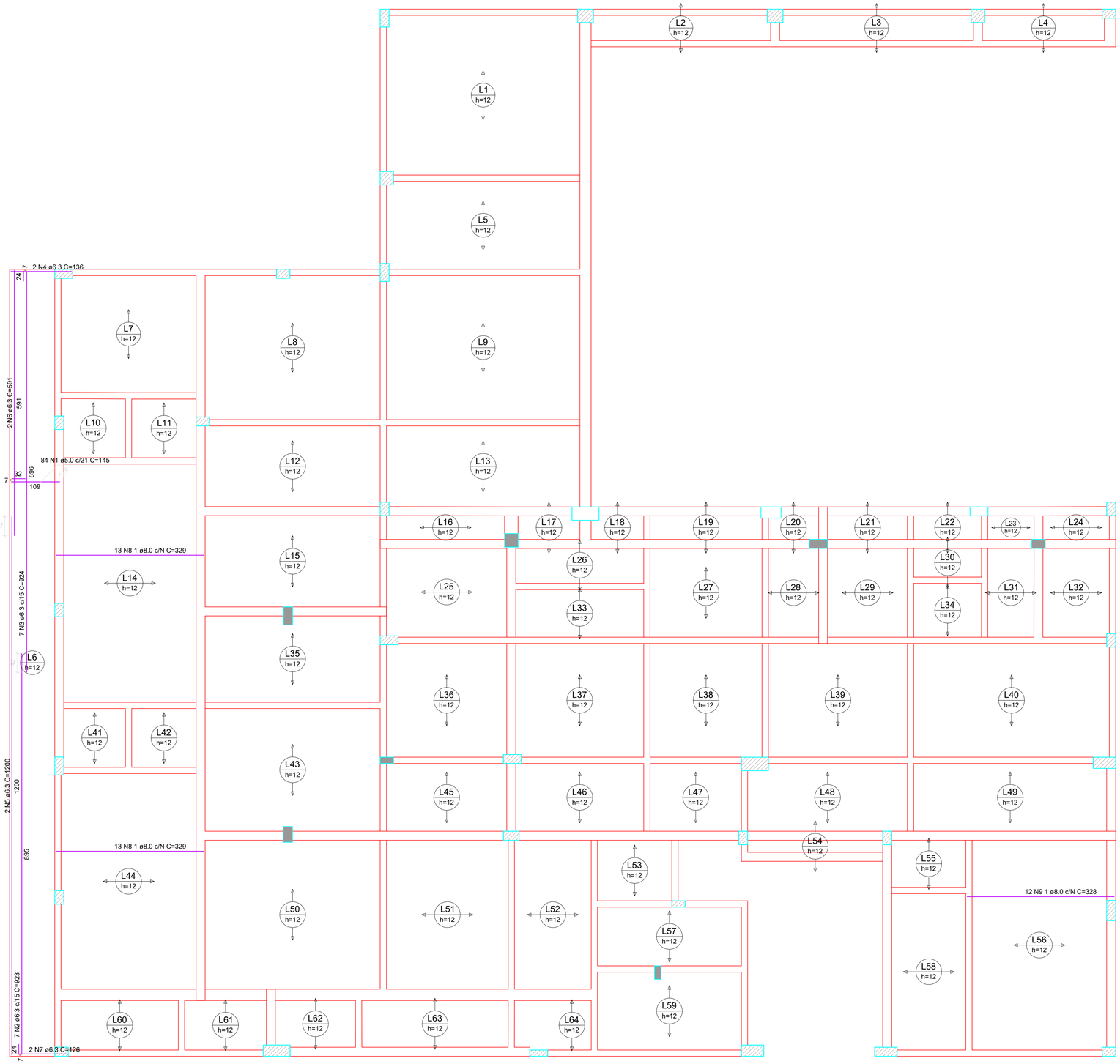
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
		2025	ESTR.	16/33	A
					B

CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**	C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento dos Pilares do Nível 1º Pavimento	ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025 G
VISTO PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO H
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

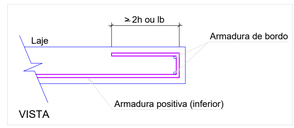
A1



Armação positiva das lajes do pavimento 1° PAVIMENTO

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	145	12180
CA50	2	6.3	7	923	6461
	3	6.3	7	924	6468
	4	6.3	2	136	272
	5	6.3	2	1200	2400
	6	6.3	2	591	1182
	7	6.3	2	126	252
	8	8.0	26	329	8554
	9	8.0	12	328	3936

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	170.3	41.7
	8.0	124.9	49.3
CA60	5.0	121.8	18.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	91
CA60	18.8

Volume de concreto (C-30) = 18.62 m³
Área de forma = 19.97 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	2025	ESTR.	17/33	A, B

CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**	C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível 1° Pavimento	ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D, E, F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603 — DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025	G
VISTO — PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO	H
VISTO — AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA	I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação À/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

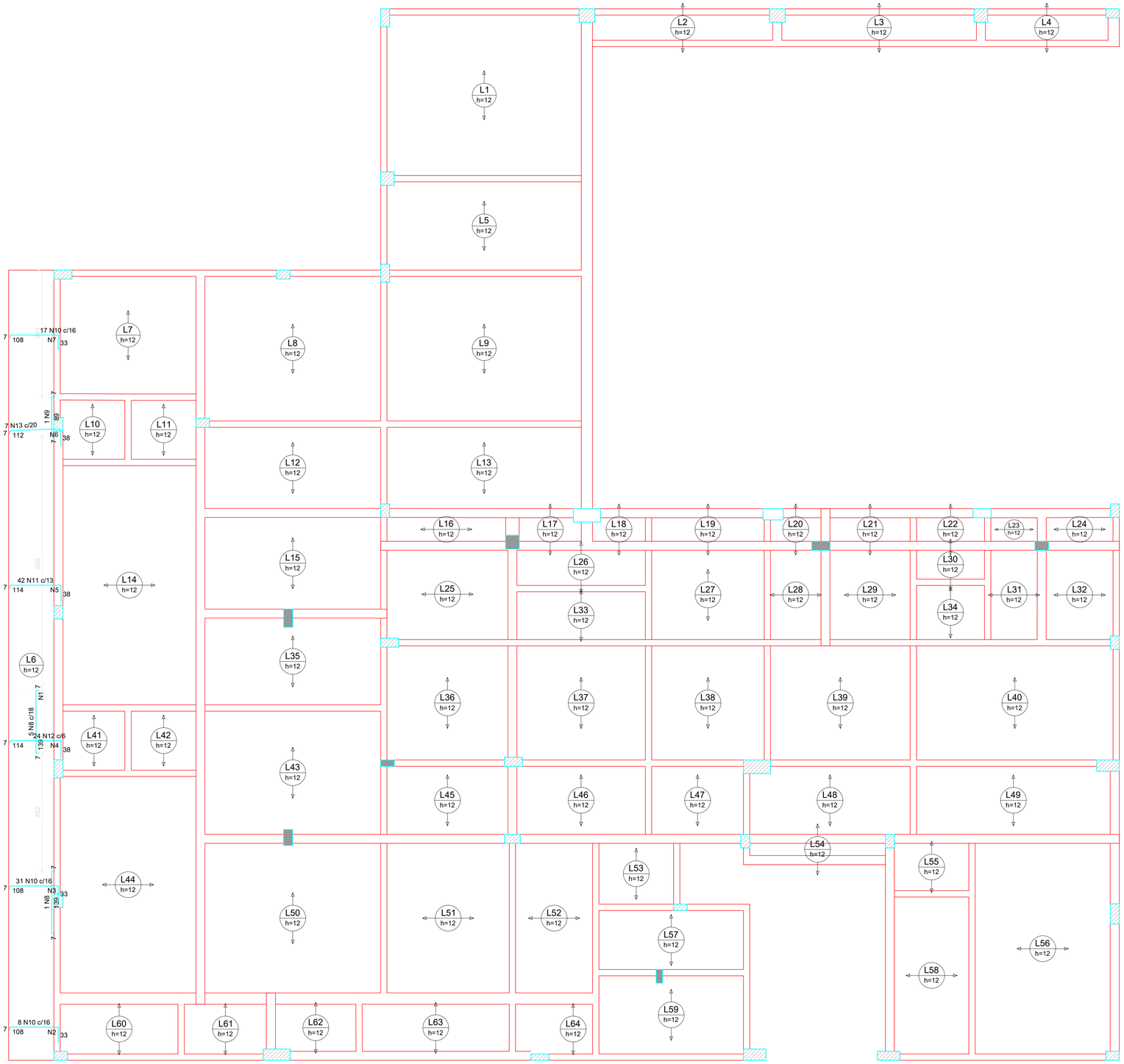
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 18/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível 1º Pavimento				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025	G
V I S T O	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**			DIM.: METRO	H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603			ESC.: INDICADA	I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

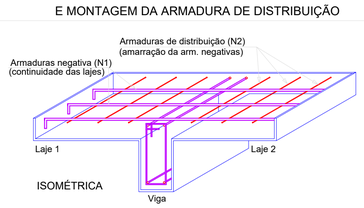


Armação negativa das lajes do pavimento 1° PAVIMENTO

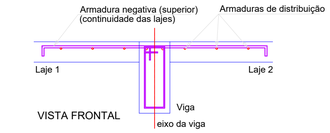
escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N8	7 N1 ø5.0 c/20 C=83
N10	6 N2 ø5.0 c/20 C=127
N10	6 N3 ø5.0 c/20 C=500
N12	11 N4 ø5.0 c/11 C=145
N11	6 N5 ø5.0 c/20 C=545
N13	7 N6 ø5.0 c/16 C=VAR
N10	6 N7 ø5.0 c/20 C=274

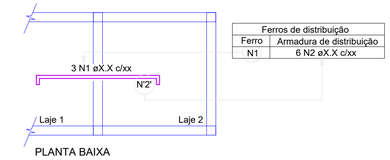
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



ISOMÉTRICA



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	83	581
	2	5.0	6	127	762
	3	5.0	6	500	3000
	4	5.0	11	145	1595
	5	5.0	6	545	3270
	6	5.0	7	VAR	VAR
	7	5.0	6	274	1644
CA50	8	6.3	6	150	900
	9	6.3	1	100	100
	10	6.3	56	145	8120
	11	6.3	42	156	6552
	12	8.0	24	155	3720
	13	12.5	7	151	1057

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	156.7	38.3
	8.0	37.2	14.7
	12.5	10.6	10.2
CA60	5.0	118.7	18.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	63.2
CA60	18.3

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 19/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível 1º Pavimento		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

RELAÇÃO DO AÇO

10xVT1a	VT1b	9xVT2a
11xVT3a	7xVT4a	10xVT5a
VT5b	7xVT7a	3xVT8a
6xVT8b	11xVT9a	3xVT10a
3xVT11a	9xVT12a	11xVT13a
13xVT14a	3xVT15a	6xVT15b
VT16a	3xVT17a	3xVT18a
6xVT19a	2xVT20a	VT20b
5xVT21a	3xVT22a	VT23a
VT24a	5xVT25a	7xVT26a
6xVT27a	5xVT28a	5xVT29a
3xVT30a	5xVT31a	5xVT32a
7xVT33a	3xVT34a	3xVT35a
5xVT35b	VT35c	6xVT36a
VT36b	7xVT37a	6xVT38a
7xVT39a	11xVT40a	3xVT41a
3xVT42a	3xVT43a	6xVT43b
11xVT44a	VT44b	7xVT45a
7xVT46a	5xVT47a	8xVT48a
VT48b	VT49a	10xVT49b
9xVT50a	3xVT51a	5xVT51b
8xVT52a	3xVT53a	7xVT54a
3xVT55a	11xVT56a	7xVT57a
9xVT58a	7xVT59a	6xVT60a
VT60b	5xVT61a	4xVT62a
VT62b	7xVT63a	4xVT64a
VT64b		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08644	10	372	3720
	2	TR 08644	1	364	364
	3	TR 08644	27	72	1944
	4	TR 08644	10	212	2120
	5	TR 08644	1	204	204
	6	TR 08644	7	277	1939
	7	TR 08644	20	337	6740
	8	TR 08644	3	147	441
	9	TR 08644	16	147	2352
	10	TR 08644	9	196	1764
	11	TR 08644	11	196	2156
	12	TR 08644	14	311	4354
	13	TR 08644	9	220	1980
	14	TR 08644	1	283	283
	15	TR 08644	22	68	1496
	16	TR 08644	1	64	64
	17	TR 08644	1	119	119
	18	TR 08644	1	164	164
	19	TR 08644	5	284	1420
	20	TR 08644	7	94	658
	21	TR 08644	6	214	1284
	22	TR 08644	5	128	640
	23	TR 08644	5	194	970
	24	TR 08644	3	80	240
	25	TR 08644	5	119	595
	26	TR 08644	5	164	820
	27	TR 08644	7	122	854
	28	TR 08644	3	136	408
	29	TR 08644	8	209	1672
	30	TR 08644	1	189	189
	31	TR 08644	30	269	8070
	32	TR 08644	1	267	267
	33	TR 08644	7	274	1918
	34	TR 08644	9	290	2610
	35	TR 08644	11	317	3487
	36	TR 08644	37	167	6179
	37	TR 08644	4	151	604
	38	TR 08644	1	156	156
	39	TR 08644	9	358	3222
	40	TR 08644	8	287	2296
	41	TR 08644	8	187	1496
	42	TR 08644	7	43	301
	43	TR 08644	3	121	363
	44	TR 08644	11	316	3476
	45	TR 08644	9	181	1629
	46	TR 08644	7	189	1323
	47	TR 08644	15	126	1890
	48	TR 08644	13	120	1560
	49	TR 08644	1	116	116
	50	5.0	27	81	2187
	51	5.0	10	221	2210
	52	5.0	1	213	213
	53	5.0	14	286	4004
	54	5.0	3	156	468
	55	5.0	16	156	2496
	56	5.0	9	205	1845
	57	5.0	11	205	2255
	58	5.0	22	77	1694
	59	5.0	1	73	73
	60	5.0	1	128	128
	61	5.0	1	173	173
	62	5.0	10	293	2930
	63	5.0	7	103	721
	64	5.0	6	223	1338
	65	5.0	5	137	685
	66	5.0	5	203	1015
	67	5.0	3	89	267
	68	5.0	5	128	640
	69	5.0	5	173	865
	70	5.0	7	131	917
	71	5.0	3	145	435
	72	5.0	13	218	2834
	73	5.0	2	198	396
	74	5.0	14	278	3892
	75	5.0	37	176	6512
	76	5.0	4	160	640
	77	5.0	1	165	165
	78	5.0	8	196	1568
	79	5.0	7	52	364
	80	5.0	3	130	390
	81	5.0	9	190	1710
	82	5.0	7	198	1386
	83	5.0	15	135	2025
	84	5.0	13	129	1677
	85	5.0	1	125	125
CA50	86	6.3	15	231	3465
	87	8.0	20	386	7720
	88	8.0	2	378	756
	89	8.0	28	325	9100
	90	8.0	23	283	6509
	91	8.0	1	281	281
	92	8.0	15	304	4560
	93	8.0	22	331	7282
	94	8.0	13	301	3913
	95	8.0	22	330	7260
	96	10.0	26	356	9256
	97	12.5	1	305	305
	98	12.5	7	296	2072
	99	16.0	9	387	3483

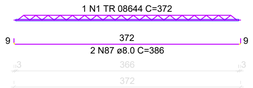
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	34.6	8.5
	8.0	473.9	187
	10.0	92.6	57.1
	12.5	23.8	22.9
	16.0	34.8	55
CA60	5.0	512.7	79
	TR 08644	829.5	609.7

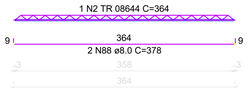
PESO TOTAL (kg)	
CA50	330.4
CA60	688.7

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

VT1a (10 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT1b (1 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT2a (9 unidades)
(L2)
ESC 1:50



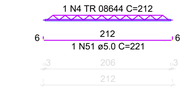
VT3a (11 unidades)
(L3)
ESC 1:50



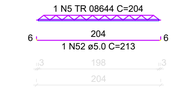
VT4a (7 unidades)
(L4)
ESC 1:50



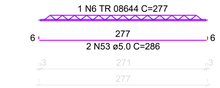
VT5a (10 unidades)
(L5)
ESC 1:50



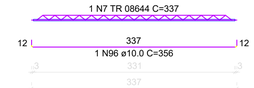
VT5b (1 unidades)
(L5)
ESC 1:50



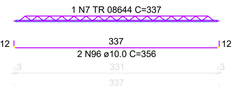
VT7a (7 unidades)
(L7)
ESC 1:50



VT8a (3 unidades)
(L8)
ESC 1:50



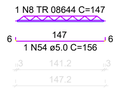
VT8b (6 unidades)
(L8)
ESC 1:50



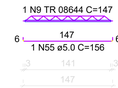
VT9a (11 unidades)
(L9)
ESC 1:50



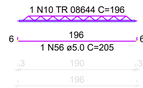
VT10a (3 unidades)
(L10)
ESC 1:50



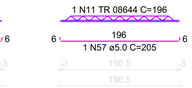
VT11a (3 unidades)
(L11)
ESC 1:50



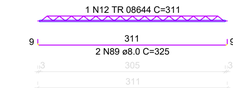
VT12a (9 unidades)
(L12)
ESC 1:50



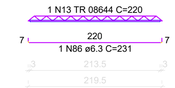
VT13a (11 unidades)
(L13)
ESC 1:50



VT14a (13 unidades)
(L14)
ESC 1:50



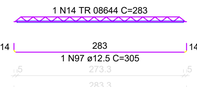
VT15a (3 unidades)
(L15)
ESC 1:50



VT15b (6 unidades)
(L15)
ESC 1:50



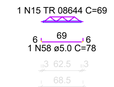
VT16a (1 unidades)
(L16)
ESC 1:50



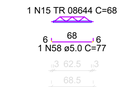
VT17a (3 unidades)
(L17)
ESC 1:50



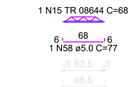
VT18a (3 unidades)
(L18)
ESC 1:50



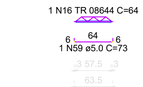
VT19a (6 unidades)
(L19)
ESC 1:50



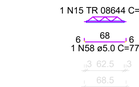
VT20a (2 unidades)
(L20)
ESC 1:50



VT20b (1 unidades)
(L20)
ESC 1:50



VT21a (5 unidades)
(L21)
ESC 1:50



VT22a (3 unidades)
(L22)
ESC 1:50



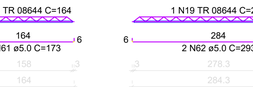
VT23a (1 unidades)
(L23)
ESC 1:50



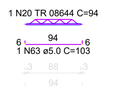
VT24a (1 unidades)
(L24)
ESC 1:50



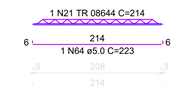
VT25a (5 unidades)
(L25)
ESC 1:50



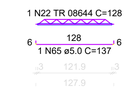
VT26a (7 unidades)
(L26)
ESC 1:50



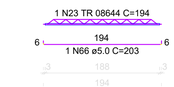
VT27a (6 unidades)
(L27)
ESC 1:50



VT28a (5 unidades)
(L28)
ESC 1:50



VT29a (5 unidades)
(L29)
ESC 1:50



VT30a (3 unidades)
(L30)
ESC 1:50



VT31a (5 unidades)
(L31)
ESC 1:50



VT32a (5 unidades)
(L32)
ESC 1:50



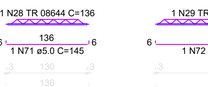
VT33a (7 unidades)
(L33)
ESC 1:50



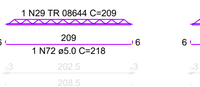
VT34a (3 unidades)
(L34)
ESC 1:50



VT35a (3 unidades)
(L35)
ESC 1:50



VT35b (5 unidades)
(L35)
ESC 1:50



VT35c (1 unidades)
(L35)
ESC 1:50

VT36a (6 unidades)
(L36)
ESC 1:50

VT36b (1 unidades)
(L36)
ESC 1:50

VT37a (7 unidades)
(L37)
ESC 1:50

VT38a (6 unidades)
(L38)
ESC 1:50

VT39a (7 unidades)
(L39)
ESC 1:50

VT40a (11 unidades)
(L40)
ESC 1:50

VT41a (3 unidades)
(L41)
ESC 1:50

VT42a (3 unidades)
(L42)
ESC 1:50

VT43a (3 unidades)
(L43)
ESC 1:50

VT43b (6 unidades)
(L43)
ESC 1:50

VT44a (11 unidades)
(L44)
ESC 1:50

VT44b (1 unidades)
(L44)
ESC 1:50

VT45a (7 unidades)
(L45)
ESC 1:50

VT46a (7 unidades)
(L46)
ESC 1:50

VT47a (5 unidades)
(L47)
ESC 1:50

VT48a (8 unidades)
(L48)
ESC 1:50

VT48b (1 unidades)
(L48)
ESC 1:50

VT49a (1 unidades)
(L49)
ESC 1:50

VT49b (10 unidades)
(L49)
ESC 1:50

VT50a (9 unidades)
(L50)
ESC 1:50

VT51a (3 unidades)
(L51)
ESC 1:50

VT51b (5 unidades)
(L51)
ESC 1:50

VT52a (8 unidades)
(L52)
ESC 1:50

VT53a (3 unidades)
(L53)
ESC 1:50

VT54a (7 unidades)
(L54)
ESC 1:50

VT55a (3 unidades)
(L55)
ESC 1:50

VT57a (7 unidades)
(L57)
ESC 1:50

VT56a (11 unidades)
(L56)
ESC 1:50

VT58a (9 unidades)
(L58)
ESC 1:50

VT59a (7 unidades)
(L59)
ESC 1:50

VT60a (6 unidades)
(L60)
ESC 1:50

VT60b (1 unidades)
(L60)
ESC 1:50

VT61a (5 unidades)
(L61)
ESC 1:50

VT62a (4 unidades)
(L62)
ESC 1:50

VT62b (1 unidades)
(L62)
ESC 1:50

VT63a (7 unidades)
(L63)
ESC 1:50

VT64a (4 unidades)
(L64)
ESC 1:50

VT64b (1 unidades)
(L64)
ESC 1:50

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

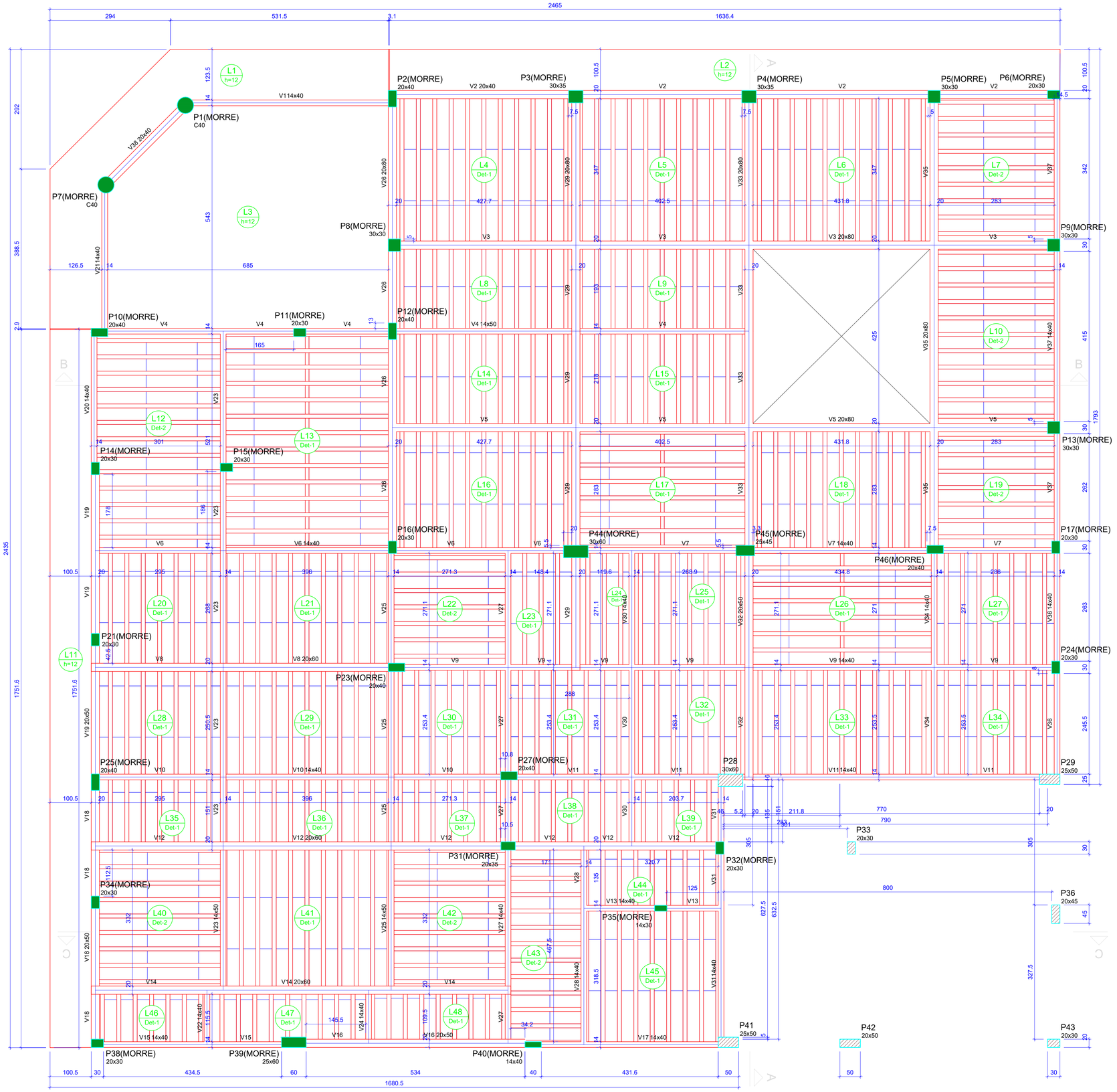
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 20/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das vigotas do Nível 1º Pavimento		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO			H
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	631
V2	20x40	0	631
V3	20x80	0	631
V4	14x50	0	631
V5	20x80	0	631
V6	14x40	0	631
V7	14x40	0	631
V8	20x60	0	631
V9	14x40	0	631
V10	14x40	0	631
V11	14x40	0	631
V12	20x60	0	631
V13	14x40	0	631
V14	20x60	0	631
V15	14x40	0	631
V16	20x50	0	631
V17	14x40	0	631
V18	20x50	0	631
V19	20x50	0	631
V20	14x40	0	631
V21	14x40	0	631
V22	14x40	0	631
V23	14x50	0	631
V24	14x40	0	631
V25	14x50	0	631
V26	20x80	0	631
V27	14x40	0	631
V28	14x40	0	631
V29	20x80	0	631
V30	14x40	0	631
V31	14x40	0	631
V32	20x50	0	631
V33	20x80	0	631
V34	14x40	0	631
V35	20x80	0	631
V36	14x40	0	631
V37	14x40	0	631
V38	20x40	0	631

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	Circ 40	0	631
P2	20x40	0	631
P3	30x35	0	631
P4	30x35	0	631
P5	30x30	0	631
P6	20x30	0	631
P7	Circ 40	0	631
P8	30x30	0	631
P9	30x30	0	631
P10	20x40	0	631
P11	20x30	0	631
P12	20x40	0	631
P13	30x30	0	631
P14	20x30	0	631
P15	20x30	0	631
P16	20x30	0	631
P17	20x30	0	631
P21	20x30	0	631
P23	20x40	0	631
P24	20x30	0	631
P25	20x40	0	631
P27	20x40	0	631
P28	30x60	0	631
P29	25x50	0	631
P31	20x35	0	631
P32	20x30	0	631
P33	20x30	0	631
P34	20x30	0	631
P35	14x30	0	631
P36	20x45	0	631
P38	20x30	0	631
P39	25x60	0	631
P40	14x40	0	631
P41	25x50	0	631
P42	20x50	0	631
P43	20x30	0	631
P44	30x60	0	631
P45	25x45	0	631
P46	20x40	0	631

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	631	300	182	10	-
L2	Maciça	12	0	631	300	182	10	-
L3	Maciça	12	0	631	300	182	10	-
L4	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L5	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L6	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L7	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L8	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L9	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L10	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L11	Maciça	12	0	631	300	182	10	-
L12	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L13	Treliçada 1D	12	0	631	155	182	10	-
L14	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L15	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L16	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L17	Treliçada 1D	12	0	631	155	182	10	-
L18	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L19	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L20	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L21	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L22	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L23	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L24	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L25	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L26	Treliçada 1D	12	0	631	155	182	10	-
L27	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L28	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L29	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L30	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L31	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L32	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L33	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L34	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L35	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L36	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L37	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L38	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L39	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L40	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L41	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L42	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L43	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L44	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L45	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L46	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L47	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-
L48	Treliçada 1D	12	0	631	151	182	10	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	84.07
Treliçada 1D	12	B8/30/125	383.08

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

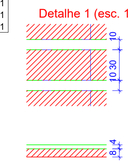
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	1000

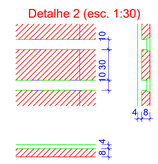
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

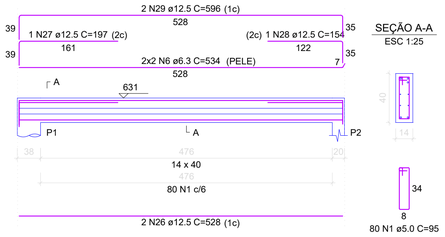
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 21/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO		LOCAL: NOVA MAMORÉ - RO			C
OBRA PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de Fôrma do Nível Cobertura		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: NATÁLIA QUEIROZ	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

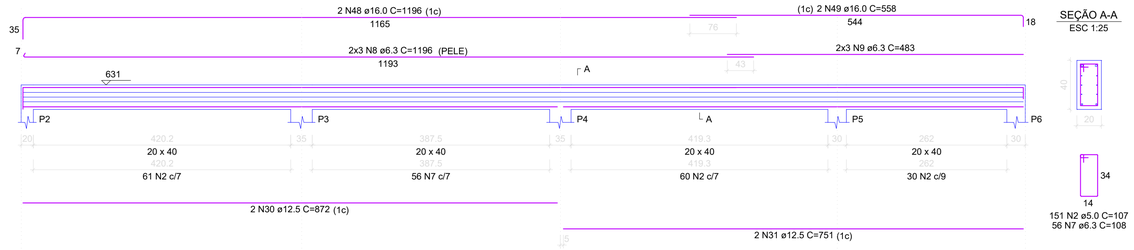
ID: 409595 e CRC: F9C68A07

V1
ESC 1:50



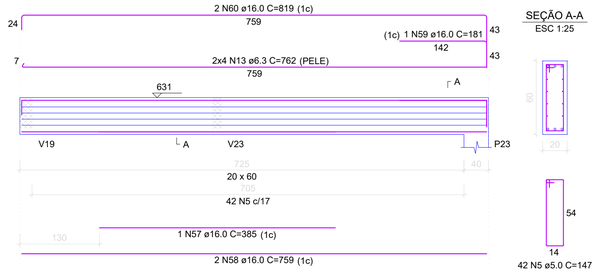
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



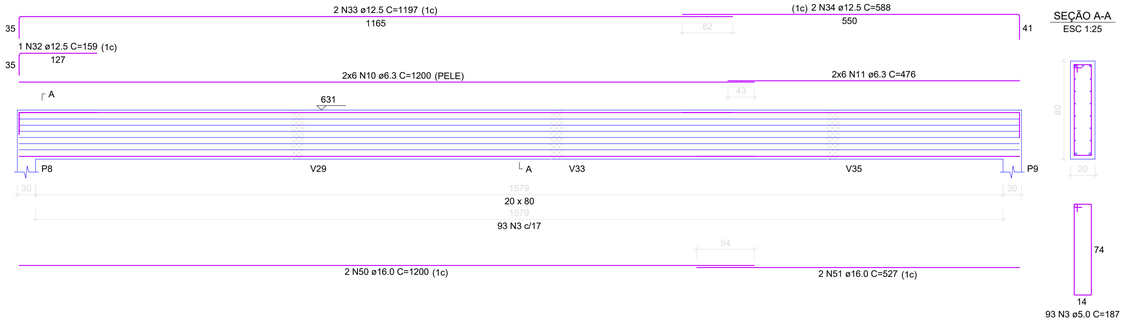
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



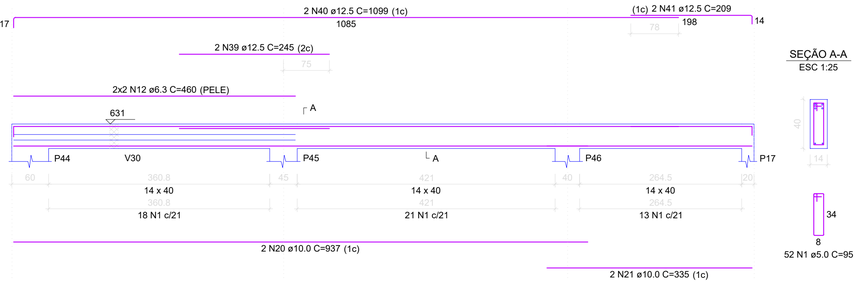
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



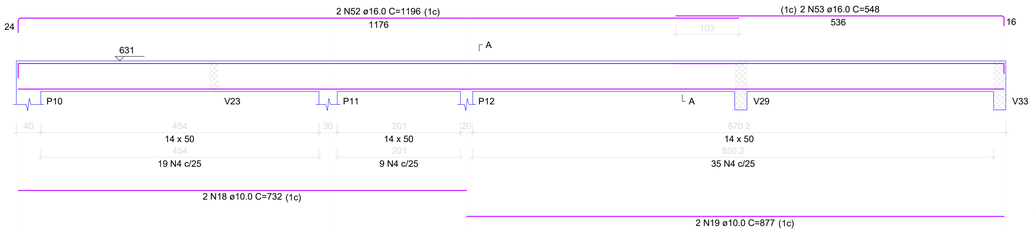
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50

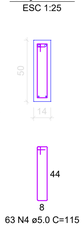


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

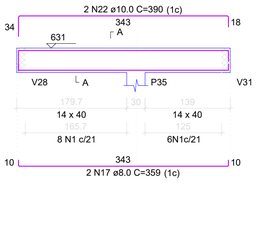
V4
ESC 1:50



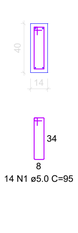
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



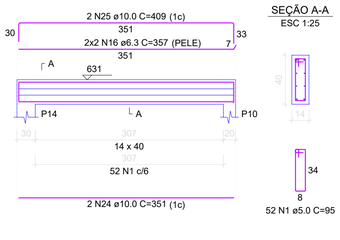
V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

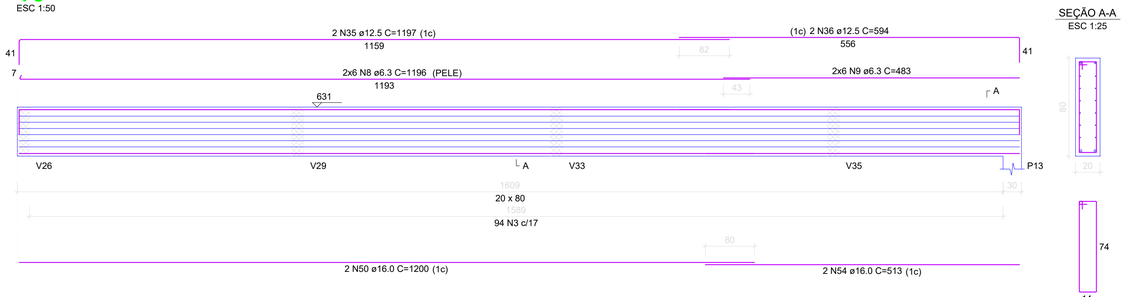


V20
ESC 1:50



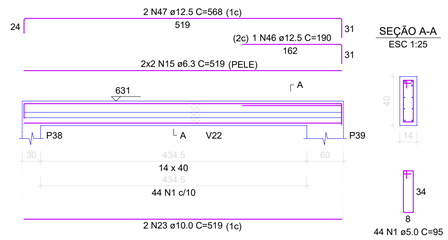
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



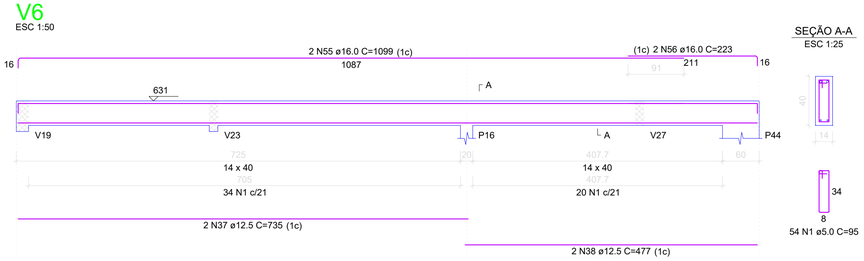
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



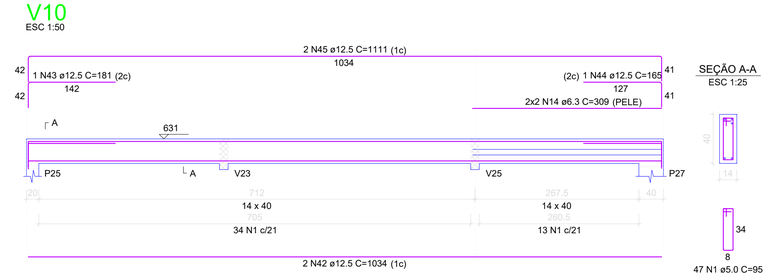
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V10
V13 V15 V20

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	343	95	32585
	2	5.0	151	107	16157
	3	5.0	187	187	34969
	4	5.0	63	115	7245
	5	5.0	42	147	6174
CA50	6	6.3	4	534	2136
	7	6.3	56	108	6048
	8	6.3	18	1196	21528
	9	6.3	18	483	8694
	10	6.3	12	1200	14400
	11	6.3	12	476	5712
	12	6.3	4	460	1840
	13	6.3	8	762	6096
	14	6.3	4	309	1236
	15	6.3	4	519	2076
	16	6.3	4	357	1428
	17	8.0	2	359	718
	18	10.0	2	732	1464
	19	10.0	2	877	1754
	20	10.0	2	937	1874
	21	10.0	2	335	670
	22	10.0	2	390	780
	23	10.0	2	519	1038
	24	10.0	2	351	702
	25	10.0	2	409	818
	26	12.5	2	528	1056
	27	12.5	1	197	197
	28	12.5	1	154	154
	29	12.5	2	596	1192
	30	12.5	2	872	1744
	31	12.5	2	751	1502
	32	12.5	1	159	159
	33	12.5	2	1197	2394
	34	12.5	2	588	1176
	35	12.5	2	1197	2394
	36	12.5	2	594	1188
	37	12.5	2	735	1470
	38	12.5	2	477	954
	39	12.5	2	245	490
	40	12.5	2	1099	2198
	41	12.5	2	209	418
	42	12.5	2	1034	2068
	43	12.5	1	181	181
	44	12.5	1	165	165
	45	12.5	2	1111	2222
	46	12.5	1	190	190
	47	12.5	2	568	1136
	48	16.0	2	1196	2392
	49	16.0	2	558	1116
	50	16.0	4	1200	4800
	51	16.0	2	527	1054
	52	16.0	2	1196	2392
	53	16.0	2	548	1096
	54	16.0	2	513	1026
	55	16.0	2	1099	2198
	56	16.0	2	223	446
	57	16.0	1	385	385
	58	16.0	2	759	1518
	59	16.0	1	181	181
	60	16.0	2	819	1638

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	711.9	174.2
	8.0	7.2	2.8
	10.0	91	56.1
	12.5	246.5	237.4
	16.0	202.4	319.5
CA60	5.0	971.3	149.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	790.1		
CA60	149.7		

Volume de concreto (C-30) = 10.82 m³
Área de forma = 117.52 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

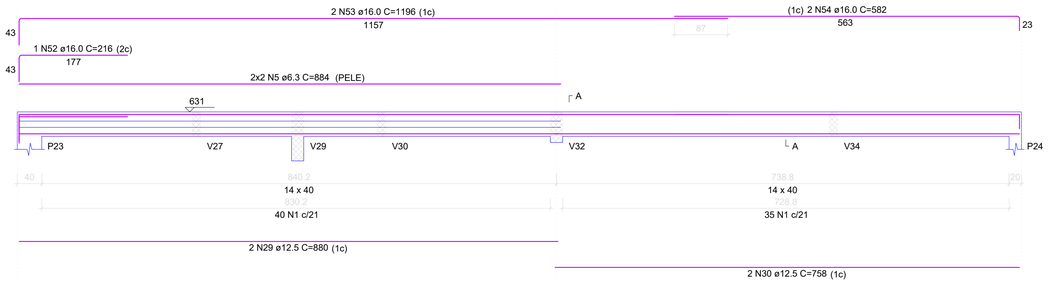
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE		2025	ESTR.	22/33	A
					B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível Cobertura		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

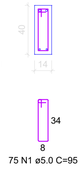
ID: 409595 e CRC: F9C68A07

A1

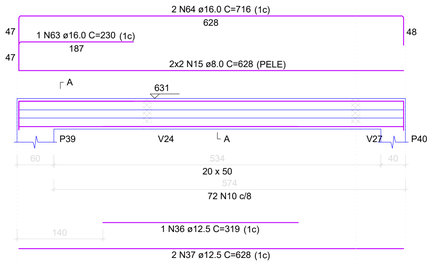
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



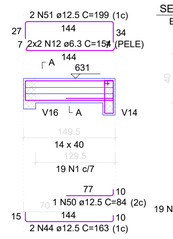
V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V24
ESC 1:50



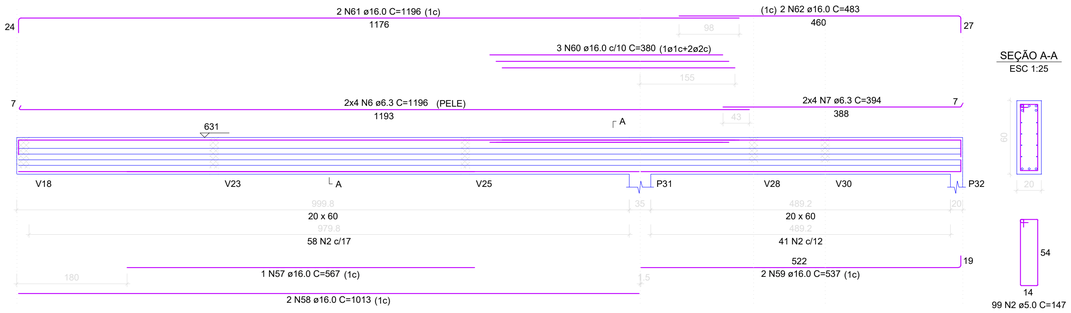
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V14
ESC 1:25

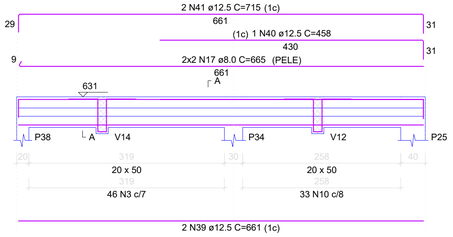


V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

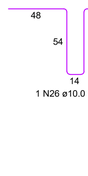
V18
ESC 1:50



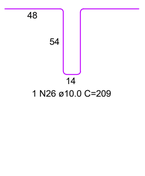
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



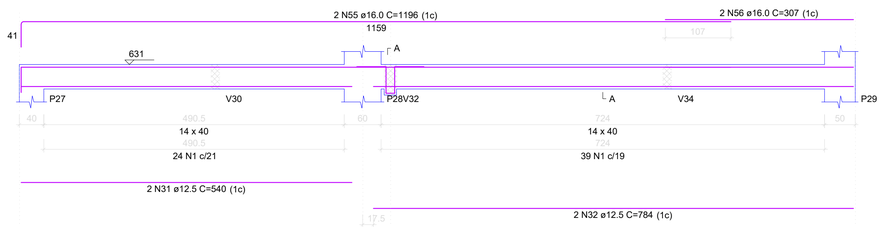
SUSPENSÃO V14
ESC 1:25



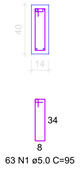
SUSPENSÃO V12
ESC 1:25



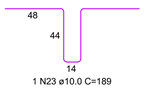
V11
ESC 1:50



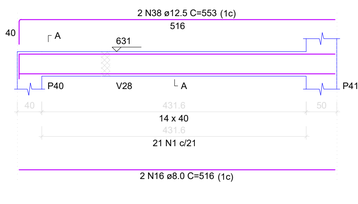
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



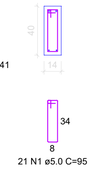
SUSPENSÃO V32
ESC 1:25



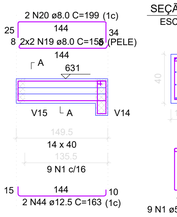
V17
ESC 1:50



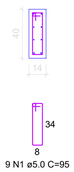
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V22
ESC 1:50



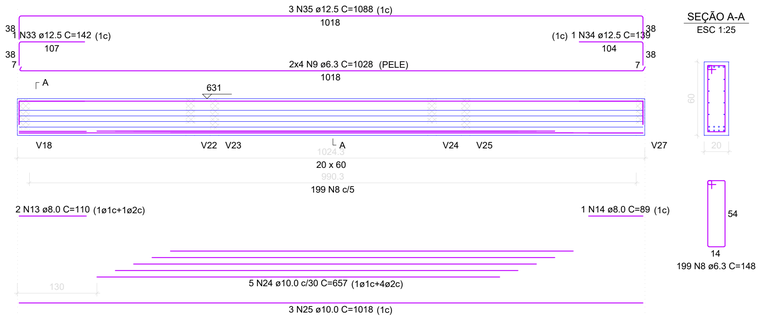
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V14
ESC 1:25

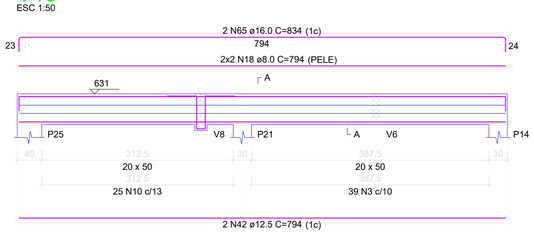


V14
ESC 1:50

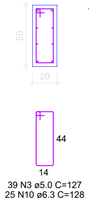


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

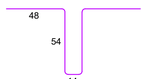
V19
ESC 1:50



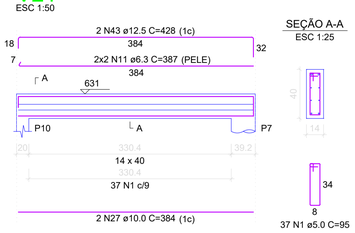
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SUSPENSÃO V8
ESC 1:25

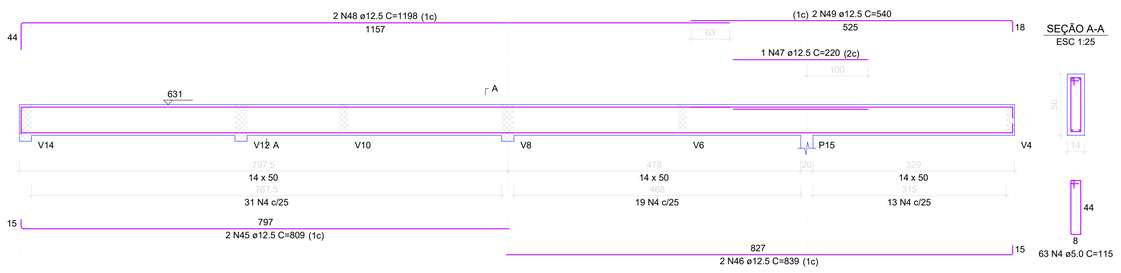


V21
ESC 1:50



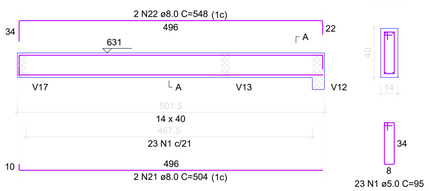
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V23
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V28
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V9 V11 V12
V14 V16 V17
V18 V19 V21
V22 V23 V24
V28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	247	95	23465
	2	5.0	99	147	14553
	3	5.0	85	127	10795
	4	5.0	63	115	7245
CA50	5	6.3	4	884	3536
	6	6.3	8	1196	9568
	7	6.3	8	394	3152
	8	6.3	199	148	29452
	9	6.3	8	1028	8224
	10	6.3	130	128	16640
	11	6.3	4	387	1548
	12	6.3	4	154	616
	13	8.0	2	110	220
	14	8.0	1	89	89
	15	8.0	4	628	2512
	16	8.0	2	516	1032
	17	8.0	4	665	2660
	18	8.0	4	794	3176
	19	8.0	4	155	620
	20	8.0	2	199	398
	21	8.0	2	504	1008
	22	8.0	2	548	1096
	23	10.0	1	189	189
	24	10.0	5	657	3285
	25	10.0	3	1018	3054
	26	10.0	3	209	627
	27	10.0	2	384	768
	28	10.0	2	149	298
	29	12.5	2	880	1760
	30	12.5	2	758	1516
	31	12.5	2	540	1080
	32	12.5	2	784	1568
	33	12.5	1	142	142
	34	12.5	1	139	139
	35	12.5	3	1088	3264
	36	12.5	1	319	319
	37	12.5	2	628	1256
	38	12.5	2	553	1106
	39	12.5	2	661	1322
	40	12.5	1	458	458
	41	12.5	2	715	1430
	42	12.5	2	794	1588
	43	12.5	2	428	856
	44	12.5	4	163	652
	45	12.5	2	809	1618
	46	12.5	2	839	1678
	47	12.5	1	220	220
	48	12.5	2	1198	2396
	49	12.5	2	540	1080
	50	12.5	1	84	84
	51	12.5	2	199	398
	52	16.0	1	216	216
	53	16.0	2	1196	2392
	54	16.0	2	582	1164
	55	16.0	2	1196	2392
	56	16.0	2	307	614
	57	16.0	1	567	567
	58	16.0	2	1013	2026
	59	16.0	2	537	1074
	60	16.0	3	380	1140
	61	16.0	2	1196	2392
	62	16.0	2	483	966
	63	16.0	1	230	230
	64	16.0	2	716	1432
	65	16.0	2	834	1668

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	727.4	178
	8.0	128.1	50.6
	10.0	82.2	50.7
	12.5	259.3	249.8
	16.0	182.7	288.4
CA60	5.0	560.6	86.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	817.4
CA60	86.4

Volume de concreto (C-30) = 8.35 m³
Área de forma = 92.76 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

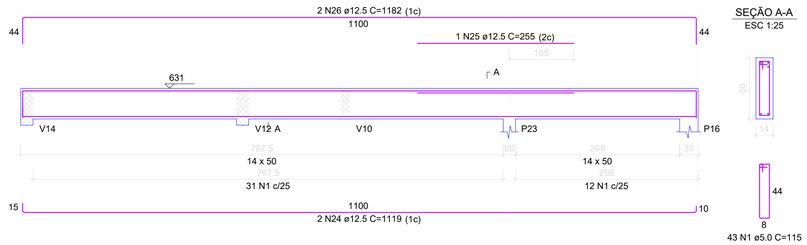
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 23/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível Cobertura			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

A1

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

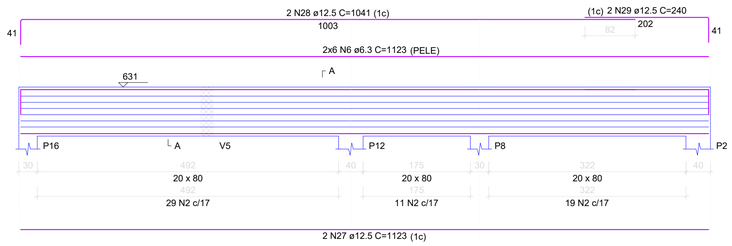
V25
ESC 1:50



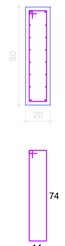
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

43 N1 ø5.0 C=115

V26
ESC 1:50

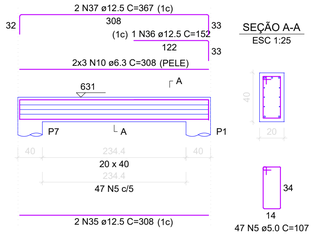


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



59 N2 ø5.0 C=187

V38
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

47 N5 ø5.0 C=107

RELAÇÃO DO AÇO

V25 V26 V27
V29 V30 V31
V32 V33 V34
V35 V36 V37
V38

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	43	115	4945
	2	5.0	268	187	50116
	3	5.0	220	95	20900
	4	5.0	32	127	4064
	5	5.0	47	107	5029
CA50	6	6.3	12	1123	13476
	7	6.3	4	499	1996
	8	6.3	4	567	2268
	9	6.3	12	302	3624
	10	6.3	6	308	1848
	11	8.0	8	1134	9072
	12	8.0	2	772	1544
	13	8.0	2	661	1322
	14	8.0	2	669	1338
	15	8.0	8	1133	9064
	16	8.0	8	1128	9024
	17	8.0	2	588	1176
	18	10.0	1	209	209
	19	10.0	2	732	1464
	20	10.0	1	213	213
	21	10.0	5	576	2880
	22	10.0	2	604	1208
	23	10.0	2	1154	2308
	24	12.5	2	1119	2238
	25	12.5	1	255	255
	26	12.5	2	1182	2364
	27	12.5	4	1123	4492
	28	12.5	2	1041	2082
	29	12.5	2	240	480
	30	12.5	2	662	1324
	31	12.5	2	568	1136
	32	12.5	1	172	172
	33	12.5	2	252	504
	34	12.5	2	612	1224
	35	12.5	2	308	616
	36	12.5	1	152	152
	37	12.5	2	367	734
	38	16.0	2	1105	2210
	39	16.0	2	209	418
	40	16.0	2	294	588
	41	16.0	1	590	590
	42	16.0	2	1123	2246
	43	16.0	1	240	240
	44	16.0	1	325	325
	45	16.0	1	229	229
	46	16.0	2	1197	2394
	47	16.0	2	416	832
	48	16.0	1	280	280
	49	16.0	1	284	284
	50	16.0	2	656	1312
	51	16.0	1	1140	1140
	52	16.0	3	1144	3432
	53	16.0	1	286	286
	54	16.0	1	290	290
	55	16.0	1	243	243
	56	16.0	2	1054	2108
	57	16.0	2	260	520
	58	16.0	1	610	610
	59	16.0	2	1124	2248
	60	16.0	2	1040	2080
	61	16.0	2	233	466

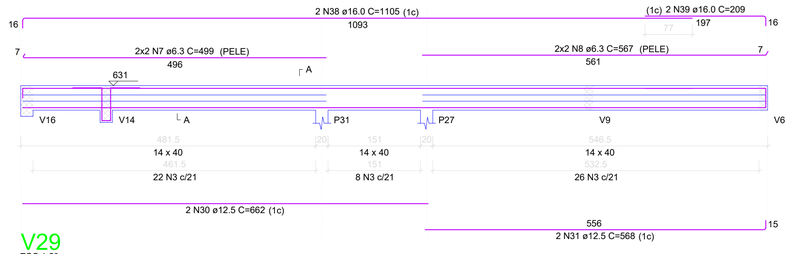
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	232.1	56.8
	8.0	325.4	128.4
	10.0	82.8	51.1
	12.5	177.7	171.2
	16.0	253.7	400.4
CA60	5.0	850.5	131.1

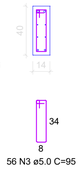
PESO TOTAL (kg)	
CA50	807.9
CA60	131.1

Volume de concreto (C-30) = 11.21 m³
Área de forma = 121.53 m²

V27
ESC 1:50

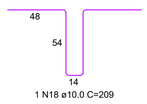


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



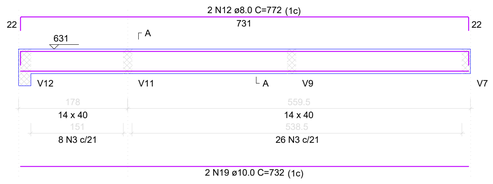
56 N3 ø5.0 C=95

SUSPENSÃO V14
ESC 1:25

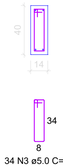


1 N18 ø10.0 C=209

V30
ESC 1:50

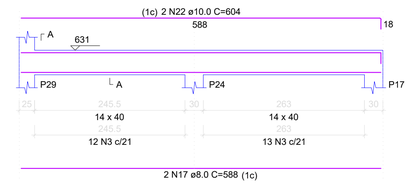


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

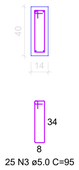


34 N3 ø5.0 C=95

V36
ESC 1:50

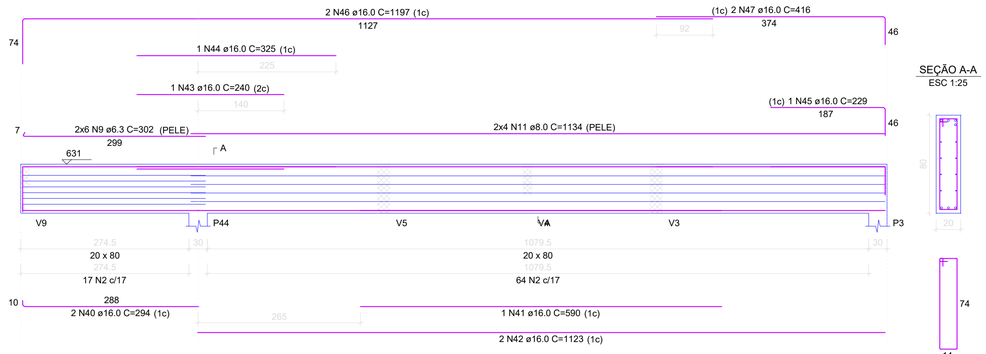


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



25 N3 ø5.0 C=95

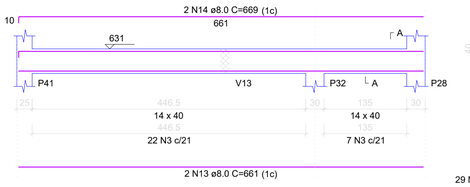
V29
ESC 1:50



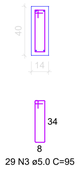
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

81 N2 ø5.0 C=187

V31
ESC 1:50

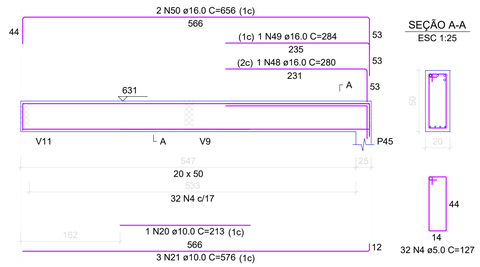


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



29 N3 ø5.0 C=95

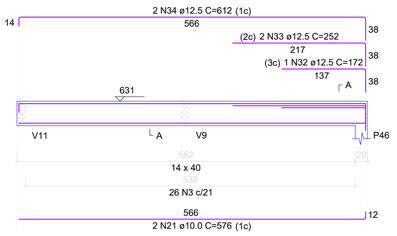
V32
ESC 1:50



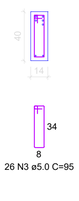
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

32 N4 ø5.0 C=127

V34
ESC 1:50

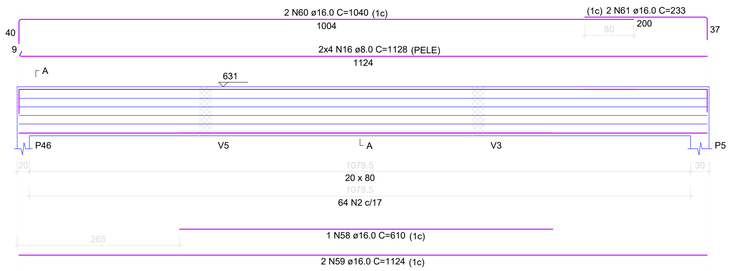


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



26 N3 ø5.0 C=95

V35
ESC 1:50

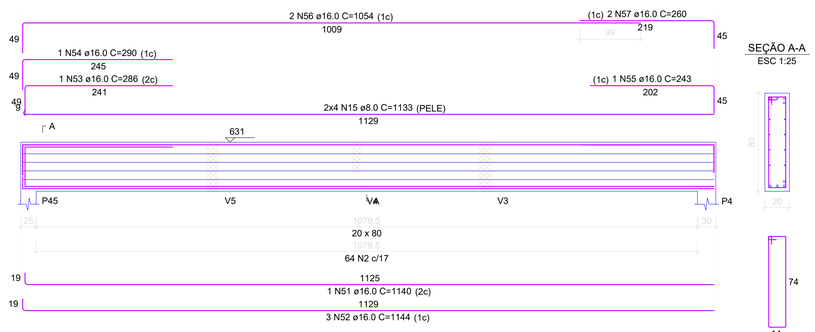


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



64 N2 ø5.0 C=187

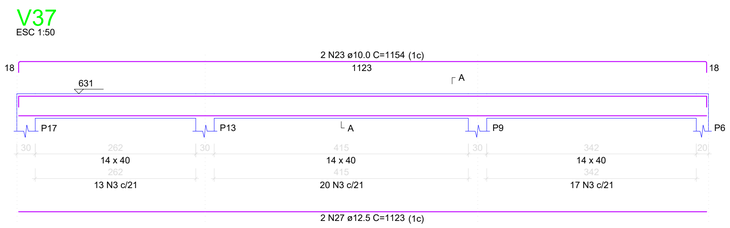
V33
ESC 1:50



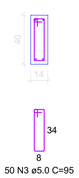
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

64 N2 ø5.0 C=187

V37
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



50 N3 ø5.0 C=95

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

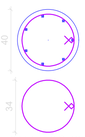
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 24/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Vigas do Nível Cobertura		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

P1

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

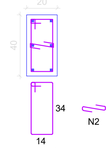


27 N1 ø5.0 C=124

P2=P10=P27

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

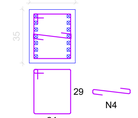


27 N3 ø5.0 C=107
27 N2 ø5.0 C=29

P3

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

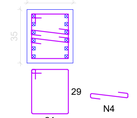


29 N5 ø5.0 C=117
29 N4 ø5.0 C=39

P4

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

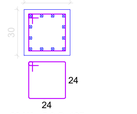


29 N5 ø5.0 C=117
2x29 N4 ø5.0 C=39

P5=P13

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

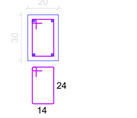


29 N6 ø5.0 C=107

P6=P11=P14=P21=P32

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

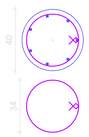


27 N7 ø5.0 C=87

P7

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

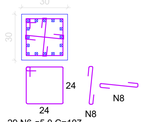


40 N1 ø5.0 C=124

P8

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

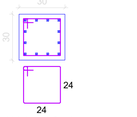


29 N6 ø5.0 C=107
29 N8 ø5.0 C=39
29 N8 ø5.0 C=39

P9

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

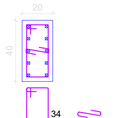


29 N6 ø5.0 C=107

P12

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

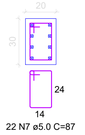


22 N3 ø5.0 C=107
22 N9 ø5.0 C=29

P15=P24

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

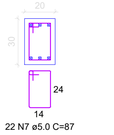


22 N7 ø5.0 C=87

P16

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

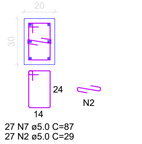


22 N7 ø5.0 C=87

P17=P34

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

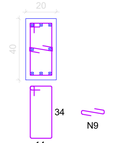


27 N7 ø5.0 C=87
27 N2 ø5.0 C=29

P23

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

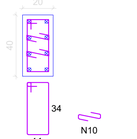


22 N3 ø5.0 C=107
22 N9 ø5.0 C=29

P25

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

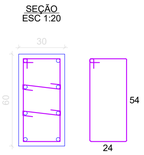


20 N3 ø5.0 C=107
2x20 N10 ø5.0 C=29

P28

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

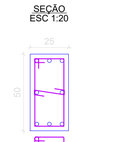


29 N11 ø5.0 C=167
2x29 N4 ø5.0 C=39

P29

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

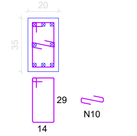


17 N13 ø5.0 C=137
17 N12 ø5.0 C=34

P31

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

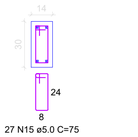


20 N14 ø5.0 C=97
20 N10 ø5.0 C=29

P35

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

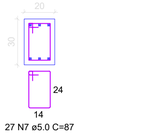


27 N15 ø5.0 C=75

P38

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

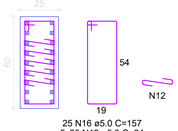


27 N7 ø5.0 C=87

P39

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

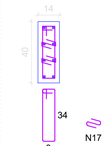


25 N16 ø5.0 C=157
5x25 N12 ø5.0 C=34

P40

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20



27 N18 ø5.0 C=95
2x27 N17 ø5.0 C=23

P41

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

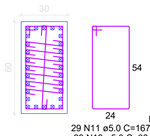


17 N13 ø5.0 C=137
3x17 N12 ø5.0 C=34

P44

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

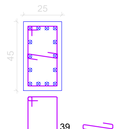


29 N11 ø5.0 C=167
29 N19 ø5.0 C=68
7x29 N4 ø5.0 C=39

P45

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20

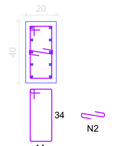


25 N20 ø5.0 C=127
25 N12 ø5.0 C=34

P46

COBERTURA - L3

SEÇÃO
ESC 1:20



27 N3 ø5.0 C=107
27 N2 ø5.0 C=29

RELAÇÃO DO AÇO

P1	3xP2	P3
P4	2xP5	5xP6
P7	P8	P9
P12	2xP15	P16
2xP17	P23	P25
P28	P29	P31
P35	P38	P39
P40	P41	P44
P45	P46	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	67	124	8308
	2	5.0	162	29	4698
	3	5.0	172	107	18404
	4	5.0	348	39	13572
	5	5.0	58	117	6786
	6	5.0	116	107	12412
	7	5.0	282	87	24534
	8	5.0	58	39	2262
	9	5.0	44	29	1276
	10	5.0	60	29	1740
	11	5.0	58	167	9686
	12	5.0	218	34	7412
	13	5.0	34	137	4658
	14	5.0	20	97	1940
	15	5.0	27	75	2025
	16	5.0	25	157	3925
	17	5.0	54	23	1242
	18	5.0	27	95	2565
	19	5.0	29	68	1972
	20	5.0	25	127	3175
CA50	21	10.0	104	313	32552
	22	12.5	80	313	25040
	23	16.0	102	313	31926
	24	16.0	26	369	9594

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	325.5	200.7
	12.5	250.4	241.2
	16.0	415.2	655.3
CA60	5.0	1325.9	204.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1097.2
CA60	204.4

Volume de concreto (C-30) = 9.72 m³
Área de forma = 132.72 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

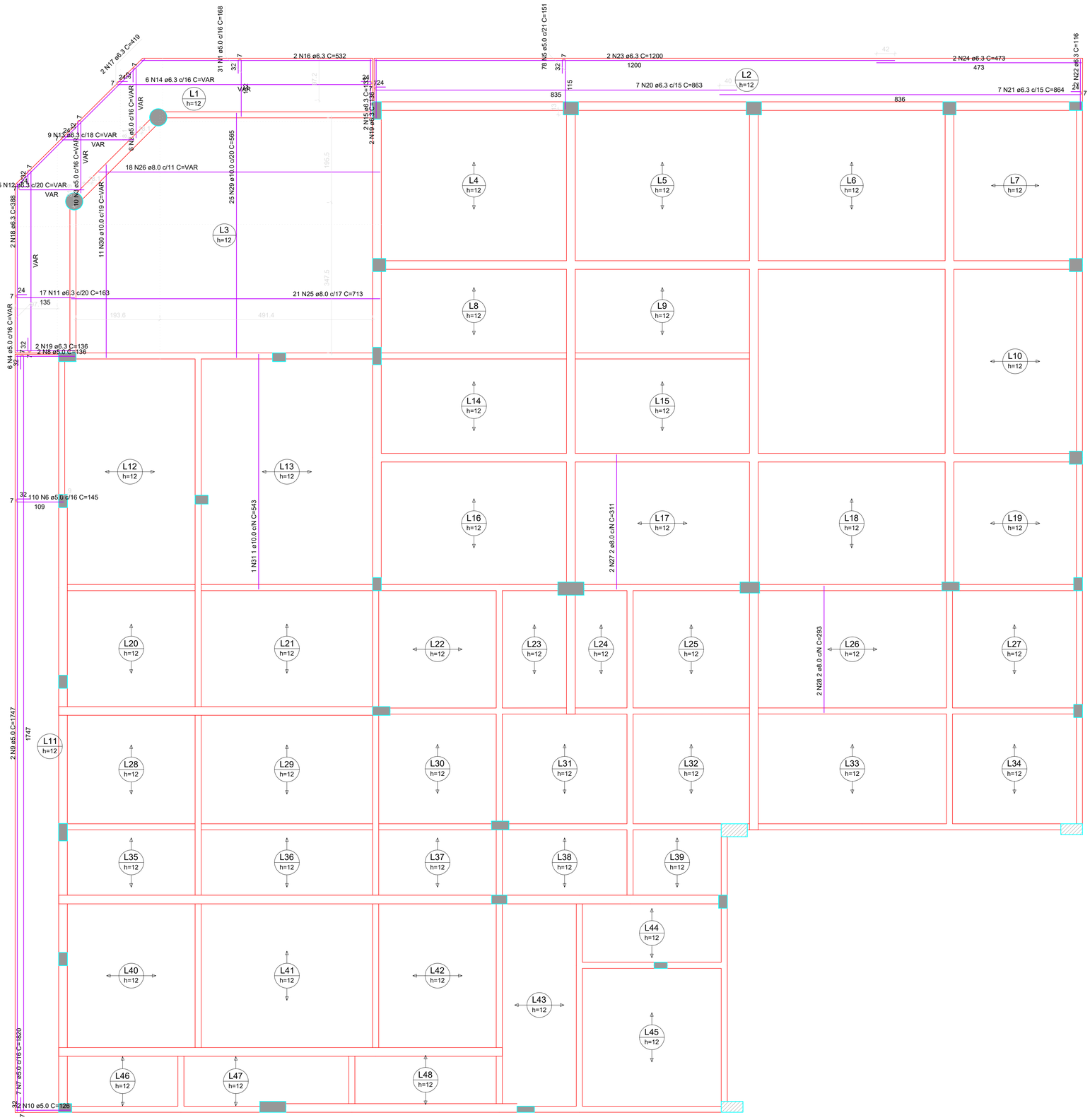
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 25/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento dos Pilares do Nível Cobertura				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

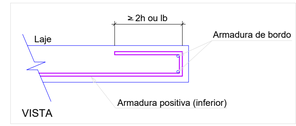
ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	31	168	5208
	2	5.0	6	VAR	VAR
	3	5.0	10	VAR	VAR
	4	5.0	6	VAR	VAR
	5	5.0	78	151	11778
	6	5.0	110	145	15950
	7	5.0	7	1820	12740
	8	5.0	2	136	272
	9	5.0	2	1747	3494
	10	5.0	2	126	252
CA50	11	6.3	17	163	2771
	12	6.3	5	VAR	VAR
	13	6.3	9	VAR	VAR
	14	6.3	6	VAR	VAR
	15	6.3	2	133	266
	16	6.3	2	532	1064
	17	6.3	2	419	838
	18	6.3	2	388	776
	19	6.3	4	136	544
	20	6.3	7	863	6041
	21	6.3	7	864	6048
	22	6.3	2	116	232
	23	6.3	2	1200	2400
	24	6.3	2	473	946
	25	8.0	21	713	14973
	26	8.0	18	VAR	VAR
	27	8.0	2	311	622
	28	8.0	2	293	586
	29	10.0	25	565	14125
	30	10.0	11	VAR	VAR
	31	10.0	1	543	543

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	284.4	69.6
	8.0	278.6	109.9
	10.0	195.7	120.7
CA60	5.0	558.6	86.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	300.2
CA60	86.1

Volume de concreto (C-30) = 30.18 m³
Área de forma = 90.33 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-6556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

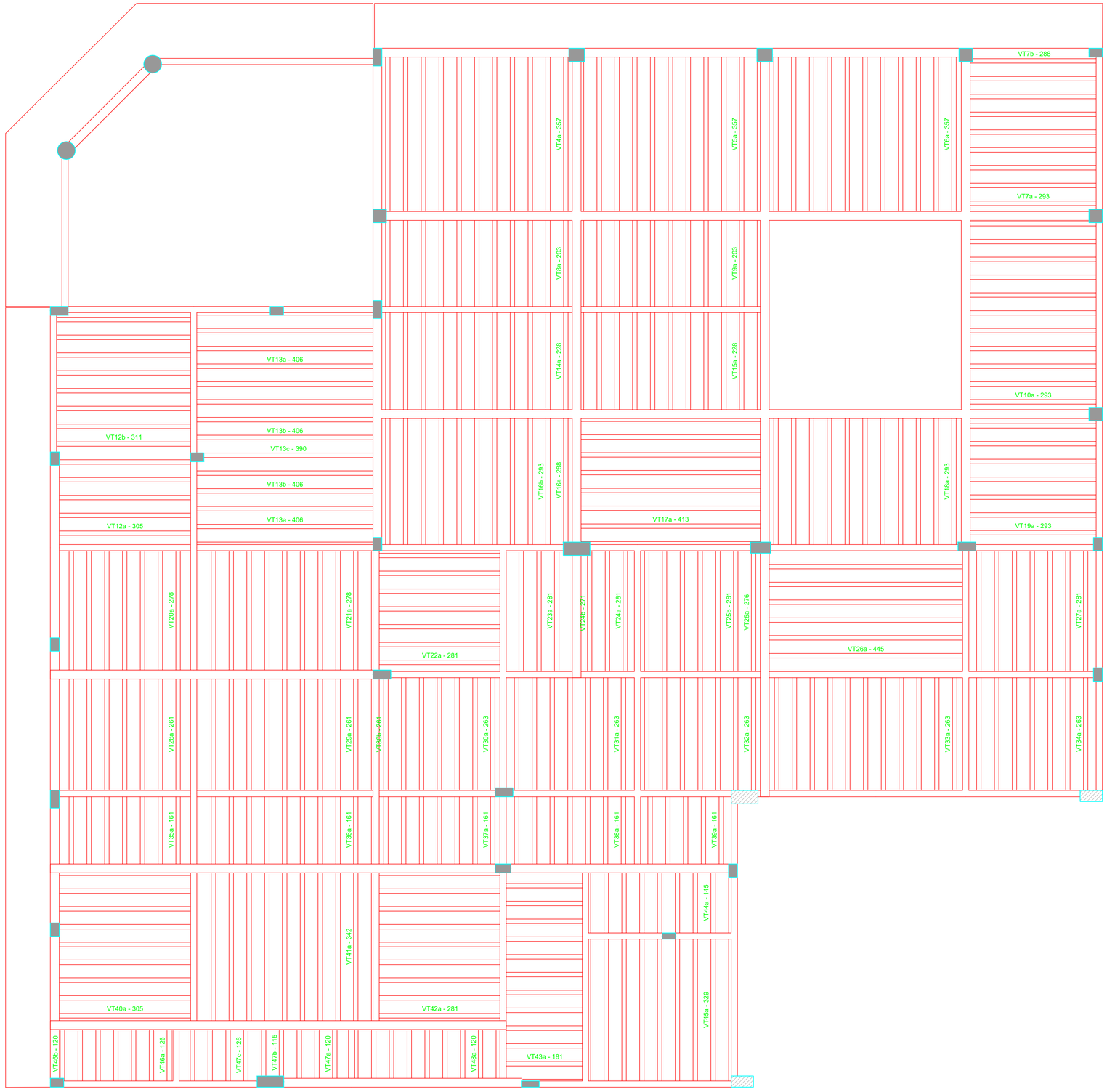
Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	2025	ESTR.	26/33	A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível Cobertura		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

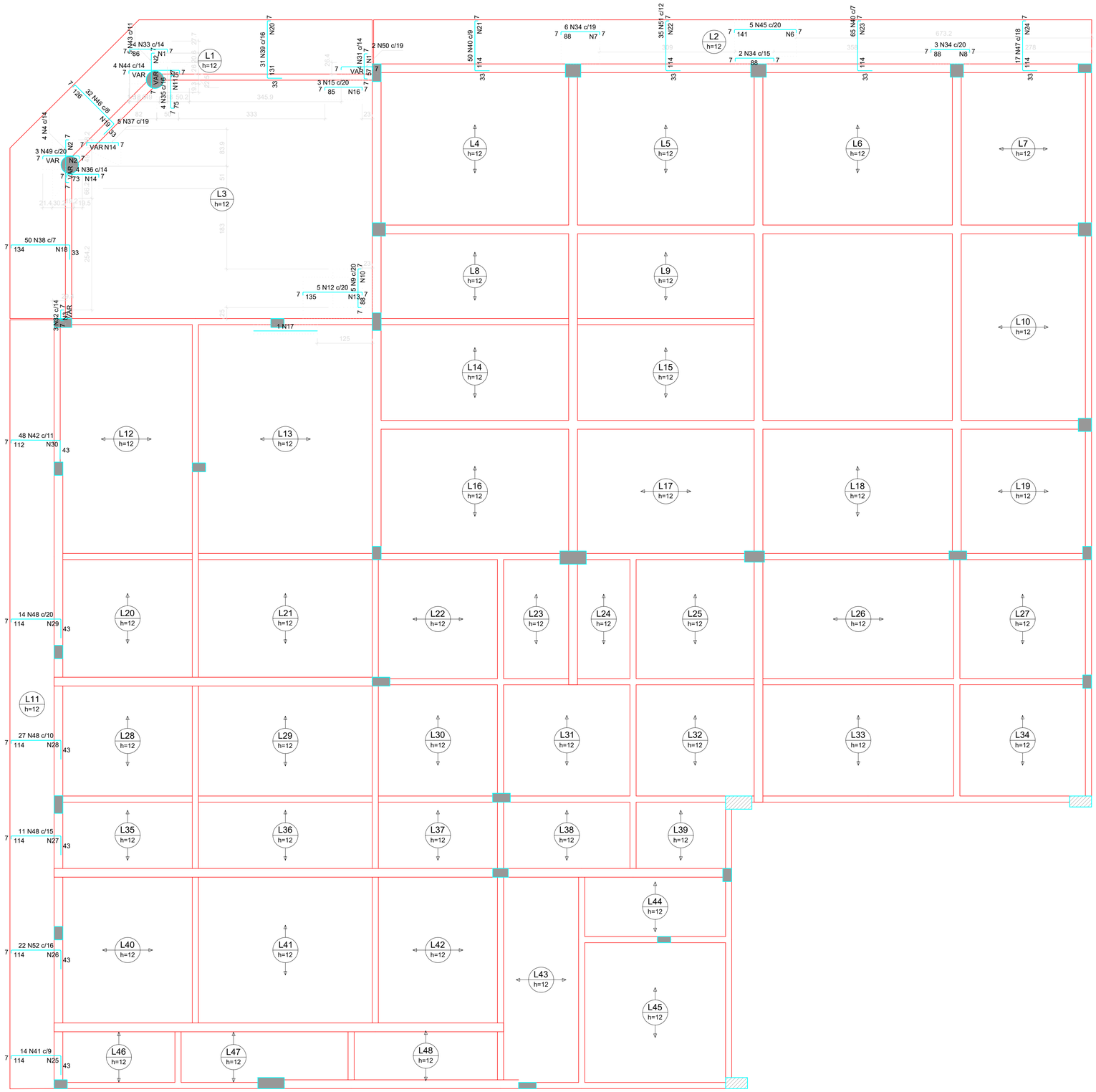
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	2025	ESTR.	27/33	A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível Cobertura			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

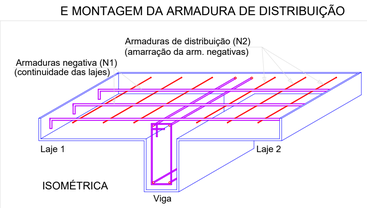


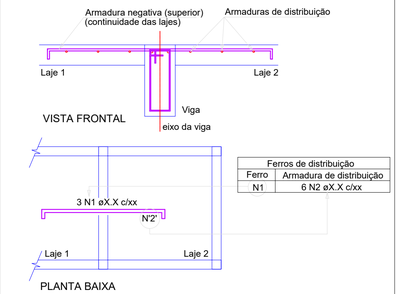
Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA

escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N31	3 N1 ø5.0 c/20 C=49
N43	4 N2 ø5.0 c/20 C=VAR
N32	2 N3 ø5.0 c/20 C=VAR
N4	5 N2 ø5.0 c/20 C=VAR
N49	5 N2 ø5.0 c/20 C=VAR
N44	6 N5 ø5.0 c/20 C=VAR
N33	5 N1 ø5.0 c/20 C=49
N45	7 N6 ø5.0 c/20 C=83
N34	5 N7 ø5.0 c/20 C=101
N34	5 N8 ø5.0 c/20 C=45
N9	5 N10 ø5.0 c/20 C=90
N35	4 N11 ø5.0 c/20 C=50
N12	7 N13 ø5.0 c/20 C=94
N36	4 N14 ø5.0 c/20 C=51
N37	4 N14 ø5.0 c/20 C=VAR
N15	5 N16 ø5.0 c/20 C=44
N38	7 N18 ø5.0 c/20 C=VAR
N46	9 N19 ø5.0 c/15 C=258
N39	7 N20 ø5.0 c/20 C=VAR
N40	6 N21 ø5.0 c/20 C=448
N51	8 N22 ø5.0 c/15 C=423
N40	6 N23 ø5.0 c/20 C=452
N47	6 N24 ø5.0 c/20 C=300
N41	6 N25 ø5.0 c/20 C=130
N52	6 N26 ø5.0 c/20 C=352
N48	6 N27 ø5.0 c/20 C=168
N48	6 N28 ø5.0 c/19 C=268
N48	6 N29 ø5.0 c/20 C=285
N42	6 N30 ø5.0 c/20 C=VAR

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





Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	49	392
	2	5.0	14	VAR	VAR
	3	5.0	2	VAR	VAR
	4	5.0	4	VAR	VAR
	5	5.0	6	VAR	VAR
	6	5.0	7	83	581
	7	5.0	5	101	505
	8	5.0	5	45	225
	9	5.0	5	99	495
	10	5.0	5	90	450
	11	5.0	4	50	200
	12	5.0	5	146	730
	13	5.0	7	94	658
	14	5.0	8	51	408
	15	5.0	3	96	288
	16	5.0	5	44	220
	17	5.0	1	145	145
	18	5.0	7	VAR	VAR
	19	5.0	9	258	2322
	20	5.0	7	VAR	VAR
	21	5.0	6	448	2688
	22	5.0	8	423	3384
	23	5.0	6	452	2712
	24	5.0	6	300	1800
	25	5.0	6	130	780
	26	5.0	6	352	2112
	27	5.0	6	168	1008
	28	5.0	6	268	1608
	29	5.0	6	285	1710
	30	5.0	6	VAR	VAR
CA50	31	6.3	4	68	272
	32	6.3	3	VAR	VAR
	33	6.3	4	97	388
	34	6.3	11	99	1089
	35	6.3	4	86	344
	36	6.3	4	84	336
	37	6.3	5	VAR	VAR
	38	6.3	50	171	8550
	39	6.3	31	168	5208
	40	6.3	115	151	17365
	41	6.3	14	161	2254
	42	6.3	48	159	7632
	43	8.0	5	VAR	VAR
	44	8.0	4	VAR	VAR
	45	8.0	5	151	755
	46	8.0	32	162	5184
	47	8.0	17	150	2550
	48	8.0	52	160	8320
	49	10.0	3	VAR	VAR
	50	10.0	2	VAR	VAR
	51	10.0	35	149	5215
	52	10.0	22	159	3498

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	439.7	107.6
	8.0	177.5	70.1
	10.0	91.5	56.4
CA60	5.0	359.7	55.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	234.1
CA60	55.4

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação Á/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 28/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das Lajes do Nível Cobertura				ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²	D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**		DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

A1

RELAÇÃO DO AÇO

10xVT1a	VT1b	9xVT2a
11xVT3a	7xVT4a	10xVT5a
VT5b	7xVT7a	3xVT8a
6xVT8b	11xVT9a	3xVT10a
3xVT11a	9xVT12a	11xVT13a
13xVT14a	3xVT15a	6xVT15b
VT16a	3xVT17a	3xVT18a
6xVT19a	2xVT20a	VT20b
5xVT21a	3xVT22a	VT23a
VT24a	5xVT25a	7xVT26a
6xVT27a	5xVT28a	5xVT29a
3xVT30a	5xVT31a	5xVT32a
7xVT33a	3xVT34a	3xVT35a
5xVT35b	VT35c	6xVT36a
VT36b	7xVT37a	6xVT38a
7xVT39a	11xVT40a	3xVT41a
3xVT42a	3xVT43a	6xVT43b
11xVT44a	VT44b	7xVT45a
7xVT46a	5xVT47a	8xVT48a
VT48b	VT49a	10xVT49b
9xVT50a	3xVT51a	5xVT51b
8xVT52a	3xVT53a	7xVT54a
3xVT55a	11xVT56a	7xVT57a
9xVT58a	7xVT59a	6xVT60a
VT60b	5xVT61a	4xVT62a
VT62b	7xVT63a	4xVT64a
VT64b		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08644	10	372	3720
	2	TR 08644	1	364	364
	3	TR 08644	27	72	1944
	4	TR 08644	10	212	2120
	5	TR 08644	1	204	204
	6	TR 08644	7	277	1939
	7	TR 08644	20	337	6740
	8	TR 08644	3	147	441
	9	TR 08644	16	147	2352
	10	TR 08644	9	196	1764
	11	TR 08644	11	196	2156
	12	TR 08644	14	311	4354
	13	TR 08644	9	220	1980
	14	TR 08644	1	283	283
	15	TR 08644	22	68	1496
	16	TR 08644	1	64	64
	17	TR 08644	1	119	119
	18	TR 08644	1	164	164
	19	TR 08644	5	284	1420
	20	TR 08644	7	94	658
	21	TR 08644	6	214	1284
	22	TR 08644	5	128	640
	23	TR 08644	5	194	970
	24	TR 08644	3	80	240
	25	TR 08644	5	119	595
	26	TR 08644	5	164	820
	27	TR 08644	7	122	854
	28	TR 08644	3	136	408
	29	TR 08644	8	209	1672
	30	TR 08644	1	189	189
	31	TR 08644	30	269	8070
	32	TR 08644	1	267	267
	33	TR 08644	7	274	1918
	34	TR 08644	9	290	2610
	35	TR 08644	11	317	3487
	36	TR 08644	37	167	6179
	37	TR 08644	4	151	604
	38	TR 08644	1	156	156
	39	TR 08644	9	358	3222
	40	TR 08644	8	287	2296
	41	TR 08644	8	187	1496
	42	TR 08644	7	43	301
	43	TR 08644	3	121	363
	44	TR 08644	11	316	3476
	45	TR 08644	9	181	1629
	46	TR 08644	7	189	1323
	47	TR 08644	15	126	1890
	48	TR 08644	13	120	1560
	49	TR 08644	1	116	116
	50	5.0	27	81	2187
	51	5.0	10	221	2210
	52	5.0	1	213	213
	53	5.0	14	286	4004
	54	5.0	3	156	468
	55	5.0	16	156	2496
	56	5.0	9	205	1845
	57	5.0	11	205	2255
	58	5.0	22	77	1694
	59	5.0	1	73	73
	60	5.0	1	128	128
	61	5.0	1	173	173
	62	5.0	10	293	2930
	63	5.0	7	103	721
	64	5.0	6	223	1338
	65	5.0	5	137	685
	66	5.0	5	203	1015
	67	5.0	3	89	267
	68	5.0	5	128	640
	69	5.0	5	173	865
	70	5.0	7	131	917
	71	5.0	3	145	435
	72	5.0	13	218	2834
	73	5.0	2	198	396
	74	5.0	14	278	3892
	75	5.0	37	176	6512
	76	5.0	4	160	640
	77	5.0	1	165	165
	78	5.0	8	196	1568
	79	5.0	7	52	364
	80	5.0	3	130	390
	81	5.0	9	190	1710
	82	5.0	7	198	1386
	83	5.0	15	135	2025
	84	5.0	13	129	1677
	85	5.0	1	125	125
CA50	86	6.3	15	231	3465
	87	8.0	20	386	7720
	88	8.0	2	378	756
	89	8.0	28	325	9100
	90	8.0	23	283	6509
	91	8.0	1	281	281
	92	8.0	15	304	4560
	93	8.0	22	331	7282
	94	8.0	13	301	3913
	95	8.0	22	330	7260
	96	10.0	26	356	9256
	97	12.5	1	305	305
	98	12.5	7	296	2072
	99	16.0	9	387	3483

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	34.6	8.5
	8.0	473.9	187
	10.0	92.6	57.1
	12.5	23.8	22.9
	16.0	34.8	55
CA60	5.0	512.7	79
	TR 08644	829.5	609.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	330.4
CA60	688.7

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

VT1a (10 unidades)
(L1) ESC 1:50

1 N1 TR 08644 C=372

9 — 372 — 9

2 N87 ø8.0 C=386

3 — 366 — 3

372

VT1b (1 unidades)
(L1) ESC 1:50

1 N2 TR 08644 C=364

9 — 364 — 9

2 N88 ø8.0 C=378

3 — 358 — 3

364

VT2a (9 unidades)
(L2) ESC 1:50

1 N3 TR 08644 C=72

6 — 72 — 6

1 N50 ø5.0 C=81

3 — 66 — 3

72

VT3a (11 unidades)
(L3) ESC 1:50

1 N3 TR 08644 C=72

6 — 72 — 6

1 N50 ø5.0 C=81

3 — 66 — 3

72

VT4a (7 unidades)
(L4) ESC 1:50

1 N3 TR 08644 C=72

6 — 72 — 6

1 N50 ø5.0 C=81

3 — 66 — 3

72

VT5a (10 unidades)
(L5) ESC 1:50

1 N4 TR 08644 C=212

6 — 212 — 6

1 N51 ø5.0 C=221

3 — 206 — 3

212

VT5b (1 unidades)
(L5) ESC 1:50

1 N5 TR 08644 C=204

6 — 204 — 6

1 N52 ø5.0 C=213

3 — 198 — 3

204

VT7a (7 unidades)
(L7) ESC 1:50

1 N6 TR 08644 C=277

6 — 277 — 6

2 N53 ø5.0 C=286

3 — 271 — 3

277

VT8a (3 unidades)
(L8) ESC 1:50

1 N7 TR 08644 C=337

12 — 337 — 12

1 N96 ø10.0 C=356

3 — 331 — 3

337

VT8b (6 unidades)
(L8) ESC 1:50

1 N7 TR 08644 C=337

12 — 337 — 12

2 N96 ø10.0 C=356

3 — 331 — 3

337

VT9a (11 unidades)
(L9) ESC 1:50

1 N7 TR 08644 C=337

12 — 337 — 12

1 N96 ø10.0 C=356

3 — 331 — 3

337

VT10a (3 unidades)
(L10) ESC 1:50

1 N8 TR 08644 C=147

6 — 147 — 6

1 N54 ø5.0 C=156

3 — 141.2 — 3

147.2

VT11a (3 unidades)
(L11) ESC 1:50

1 N9 TR 08644 C=147

6 — 147 — 6

1 N55 ø5.0 C=156

3 — 141 — 3

147

VT12a (9 unidades)
(L12) ESC 1:50

1 N10 TR 08644 C=196

6 — 196 — 6

1 N56 ø5.0 C=205

3 — 190 — 3

196

VT13a (11 unidades)
(L13) ESC 1:50

1 N11 TR 08644 C=196

6 — 196 — 6

1 N57 ø5.0 C=205

3 — 190.5 — 3

196.5

VT14a (13 unidades)
(L14) ESC 1:50

1 N12 TR 08644 C=311

9 — 311 — 9

2 N89 ø8.0 C=325

3 — 305 — 3

311

VT15a (3 unidades)
(L15) ESC 1:50

1 N13 TR 08644 C=220

7 — 220 — 7

1 N86 ø6.3 C=231

3 — 213.5 — 3

219.5

VT15b (6 unidades)
(L15) ESC 1:50

1 N13 TR 08644 C=220

7 — 220 — 7

2 N86 ø6.3 C=231

3 — 213.5 — 3

219.5

VT16a (1 unidades)
(L16) ESC 1:50

1 N14 TR 08644 C=283

14 — 283 — 14

1 N97 ø12.5 C=305

5 — 273.3 — 5

283.3

VT17a (3 unidades)
(L17) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=68

6 — 68 — 6

1 N58 ø5.0 C=77

3 — 62.5 — 3

68.5

VT18a (3 unidades)
(L18) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=69

6 — 69 — 6

1 N58 ø5.0 C=78

3 — 62.5 — 3

68.5

VT19a (6 unidades)
(L19) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=68

6 — 68 — 6

1 N58 ø5.0 C=77

3 — 62.5 — 3

68.5

VT20a (2 unidades)
(L20) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=68

6 — 68 — 6

1 N58 ø5.0 C=77

3 — 62.5 — 3

68.5

VT20b (1 unidades)
(L20) ESC 1:50

1 N16 TR 08644 C=64

6 — 64 — 6

1 N59 ø5.0 C=73

3 — 57.5 — 3

63.5

VT21a (5 unidades)
(L21) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=68

6 — 68 — 6

1 N58 ø5.0 C=77

3 — 62.5 — 3

68.5

VT22a (3 unidades)
(L22) ESC 1:50

1 N15 TR 08644 C=69

6 — 69 — 6

1 N58 ø5.0 C=78

3 — 62.5 — 3

68.5

VT23a (1 unidades)
(L23) ESC 1:50

1 N17 TR 08644 C=119

6 — 119 — 6

1 N60 ø5.0 C=128

3 — 113 — 3

119

VT24a (1 unidades)
(L24) ESC 1:50

1 N18 TR 08644 C=164

6 — 164 — 6

1 N61 ø5.0 C=173

3 — 158 — 3

164

VT25a (5 unidades)
(L25) ESC 1:50

1 N19 TR 08644 C=284

6 — 284 — 6

2 N62 ø5.0 C=293

3 — 278.3 — 3

284.3

VT26a (7 unidades)
(L26) ESC 1:50

1 N20 TR 08644 C=94

6 — 94 — 6

1 N63 ø5.0 C=103

3 — 88 — 3

94

VT27a (6 unidades)
(L27) ESC 1:50

1 N21 TR 08644 C=214

6 — 214 — 6

1 N64 ø5.0 C=223

3 — 208 — 3

214

VT28a (5 unidades)
(L28) ESC 1:50

1 N22 TR 08644 C=128

6 — 128 — 6

1 N65 ø5.0 C=137

3 — 121.9 — 3

127.9

VT29a (5 unidades)
(L29) ESC 1:50

1 N23 TR 08644 C=194

6 — 194 — 6

1 N66 ø5.0 C=203

3 — 188 — 3

194

VT30a (3 unidades)
(L30) ESC 1:50

1 N24 TR 08644 C=80

6 — 80 — 6

1 N67 ø5.0 C=89

3 — 74 — 3

80

VT31a (5 unidades)
(L31) ESC 1:50

1 N25 TR 08644 C=119

6 — 119 — 6

1 N68 ø5.0 C=128

3 — 112.8 — 3

118.8

VT32a (5 unidades)
(L32) ESC 1:50

1 N26 TR 08644 C=164

6 — 164 — 6

1 N69 ø5.0 C=173

3 — 158.2 — 3

164.2

VT33a (7 unidades)
(L33) ESC 1:50

1 N27 TR 08644 C=122

6 — 122 — 6

1 N70 ø5.0 C=131

3 — 116 — 3

122

VT34a (3 unidades)
(L34) ESC 1:50

1 N28 TR 08644 C=136

6 — 136 — 6

1 N71 ø5.0 C=145

3 — 130 — 3

136

VT35a (3 unidades)
(L35) ESC 1:50

1 N29 TR 08644 C=209

6 — 209 — 6

1 N72 ø5.0 C=218

3 — 202.5 — 3

208.5

VT35b (5 unidades)
(L35) ESC 1:50

1 N29 TR 08644 C=209

6 — 209 — 6

2 N72 ø5.0 C=218

3 — 202.5 — 3

208.5

VT35c (1 unidades)
(L35) ESC 1:50

1 N30 TR 08644 C=189

6 — 189 — 6

2 N73 ø5.0 C=198

3 — 182.5 — 3

188.5

VT36a (6 unidades)
(L36) ESC 1:50

1 N31 TR 08644 C=269

9 — 269 — 9

1 N90 ø8.0 C=283

3 — 263.5 — 3

269.5

VT36b (1 unidades)
(L36) ESC 1:50

1 N32 TR 08644 C=267

9 — 267 — 9

1 N91 ø8.0 C=281

3 — 260.5 — 3

266.5

VT37a (7 unidades)
(L37) ESC 1:50

1 N33 TR 08644 C=274

14 — 274 — 14

1 N98 ø12.5 C=296

5 — 263.5 — 5

273.5

VT38a (6 unidades)
(L38) ESC 1:50

1 N31 TR 08644 C=269

9 — 269 — 9

1 N90 ø8.0 C=283

3 — 263.5 — 3

269.5

VT39a (7 unidades)
(L39) ESC 1:50

1 N31 TR 08644 C=269

6 — 269 — 6

2 N74 ø5.0 C=278

3 — 263.5 — 3

269.5

VT40a (11 unidades)
(L40) ESC 1:50

1 N31 TR 08644 C=270

9 — 270 — 9

1 N90 ø8.0 C=284

3 — 263.5 — 3

269.5

VT41a (3 unidades)
(L41) ESC 1:50

1 N9 TR 08644 C=147

6 — 147 — 6

1 N55 ø5.0 C=156

3 — 141 — 3

147

VT42a (3 unidades)
(L42) ESC 1:50

1 N9 TR 08644 C=147

6 — 147 — 6

1 N55 ø5.0 C=156

3 — 141 — 3

147

VT43a (3 unidades)
(L43) ESC 1:50

1 N34 TR 08644 C=290

9 — 290 — 9

1 N92 ø8.0 C=304

3 — 283.5 — 3

289.5

VT43b (6 unidades)
(L43) ESC 1:50

1 N34 TR 08644 C=290

9 — 290 — 9

2 N92 ø8.0 C=304

3 — 283.5 — 3

289.5

VT44a (11 unidades)
(L44) ESC 1:50

1 N35 TR 08644 C=317

9 — 317 — 9

2 N93 ø8.0 C=331

3 — 311 — 3

317

VT44b (1 unidades)
(L44) ESC 1:50

1 N12 TR 08644 C=311

9 — 311 — 9

2 N89 ø8.0 C=325

3 — 305 — 3

311

VT45a (7 unidades)
(L45) ESC 1:50

1 N36 TR 08644 C=167

6 — 167 — 6

1 N75 ø5.0 C=176

3 — 161 — 3

167

VT46a (7 unidades)
(L46) ESC 1:50

1 N36 TR 08644 C=167

6 — 167 — 6

1 N75 ø5.0 C=176

3 — 161 — 3

167

VT47a (5 unidades)
(L47) ESC 1:50

1 N36 TR 08644 C=167

6 — 167 — 6

1 N75 ø5.0 C=176

3 — 161 — 3

167

VT48a (8 unidades)
(L48) ESC 1:50

1 N36 TR 08644 C=167

6 — 167 — 6

1 N75 ø5.0 C=176

3 — 161 — 3

167

VT48b (1 unidades)
(L48) ESC 1:50

1 N37 TR 08644 C=151

6 — 151 — 6

1 N76 ø5.0 C=160

3 — 145 — 3

151

VT49a (1 unidades)
(L49) ESC 1:50

1 N38 TR 08644 C=156

6 — 156 — 6

1 N77 ø5.0 C=165

3 — 150 — 3

156

VT49b (10 unidades)
(L49) ESC 1:50

1 N36 TR 08644 C=167

6 — 167 — 6

1 N75 ø5.0 C=176

3 — 161 — 3

167

VT50a (9 unidades)
(L50) ESC 1:50

1 N39 TR 08644 C=358

18 — 358 — 18

1 N99 ø16.0 C=387

7.8 — 342 — 7.8

357.6

VT51a (3 unidades)
(L51) ESC 1:50

1 N40 TR 08644 C=287

9 — 287 — 9

1 N94 ø8.0 C=301

3 — 281.3 — 3

287.3

VT51b (5 unidades)
(L51) ESC 1:50

1 N40 TR 08644 C=287

9 — 287 — 9

2 N94 ø8.0 C=301

3 — 281.3 — 3

287.3

VT52a (8 unidades)
(L52) ESC 1:50

1 N41 TR 08644 C=187

6 — 187 — 6

1 N78 ø5.0 C=196

3 — 181 — 3

187

VT53a (3 unidades)
(L53) ESC 1:50

1 N37 TR 08644 C=151

6 — 151 — 6

1 N76 ø5.0 C=160

3 — 145 — 3

151

VT54a (7 unidades)
(L54) ESC 1:50

1 N42 TR 08644 C=43

6 — 43 — 6

1 N79 ø5.0 C=52

3 — 37 — 3

43

VT55a (3 unidades)
(L55) ESC 1:50

1 N43 TR 08644 C=121

6 — 121 — 6

1 N80 ø5.0 C=130

3 — 115 — 3

121

VT57a (7 unidades)
(L57) ESC 1:50

1 N9 TR 08644 C=147

6 — 147 — 6

1 N55 ø5.0 C=156

3 — 141 — 3

147

VT56a (11 unidades)
(L56) ESC 1:50

1 N44 TR 08644 C=316

9 — 316 — 9

2 N95 ø8.0 C=330

3 — 310 — 3

316

VT58a (9 unidades)
(L58) ESC 1:50

1 N45 TR 08644 C=181

6 — 181 — 6

1 N81 ø5.0 C=190

3 — 175 — 3

181

VT59a (7 unidades)
(L59) ESC 1:50

1 N46 TR 08644 C=189

6 — 189 — 6

1 N82 ø5.0 C=198

3 — 183.5 — 3

189.5

VT60a (6 unidades)
(L60) ESC 1:50

1 N47 TR 08644 C=126

6 — 126 — 6

1 N83 ø5.0 C=135

3 — 120.5 — 3

126.5

VT60b (1 unidades)
(L60) ESC 1:50

1 N48 TR 08644 C=120

6 — 120 — 6

1 N84 ø5.0 C=129

3 — 114.5 — 3

120.5

VT61a (5 unidades)
(L61) ESC 1:50

1 N47 TR 08644 C=127

6 — 127 — 6

1 N83 ø5.0 C=136

3 — 120.5 — 3

126.5

VT62a (4 unidades)
(L62) ESC 1:50

1 N48 TR 08644 C=121

6 — 121 — 6

1 N84 ø5.0 C=130

3 — 114.5 — 3

120.5

VT62b (1 unidades)
(L62) ESC 1:50

1 N49 TR 08644 C=116

6 — 116 — 6

1 N85 ø5.0 C=125

3 — 109.5 — 3

115.5

VT63a (7 unidades)
(L63) ESC 1:50

1 N48 TR 08644 C=120

6 — 120 — 6

1 N84 ø5.0 C=130

3 — 114.5 — 3

120.5

VT64a (4 unidades)
(L64) ESC 1:50

1 N47 TR 08644 C=127

6 — 127 — 6

1 N83 ø5.0 C=136

3 — 120.5 — 3

126.5

VT64b (1 unidades)
(L64) ESC 1:50

1 N48 TR 08644 C=120

6 — 120 — 6

1 N84 ø5.0 C=129

3 — 114.5 — 3

120.5

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

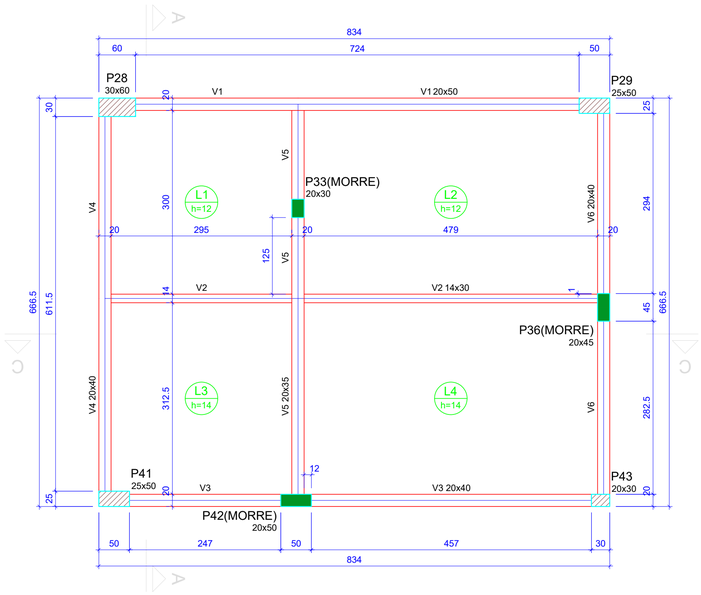
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 29/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento das vigotas do Nível Cobertura			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
V I S T O	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

A1

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x50	0	691
V2	14x30	0	691
V3	20x40	0	691
V4	20x40	0	691
V5	20x35	0	691
V6	20x40	0	691

Lajes									
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Maciça	12	0	691	300	137	150	-	600
L2	Maciça	12	0	691	300	137	150	-	600
L3	Maciça	14	0	691	350	137	150	-	600
L4	Maciça	14	0	691	350	137	150	-	600

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	23.17
Maciça	14	-	24.17

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P28	30x60	0	691
P29	25x50	0	691
P33	20x30	0	691
P36	20x45	0	691
P41	25x50	0	691
P42	20x50	0	691
P43	20x30	0	691

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

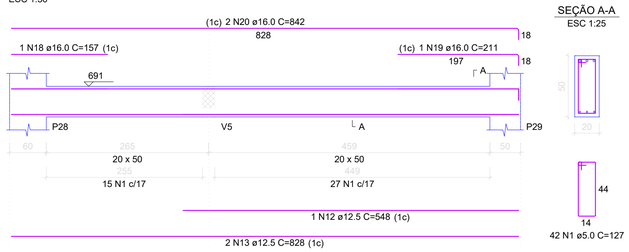
Legenda das vigas e paredes
Viga

Forma do pavimento BARRILETE (Nível 691)

escala 1:50

V1

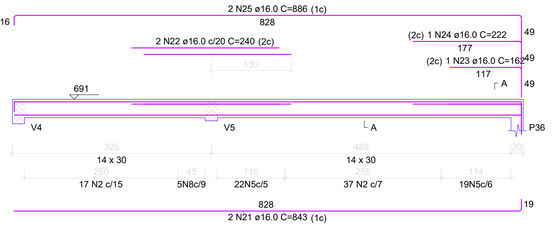
ESC 1:50



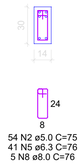
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2

ESC 1:50

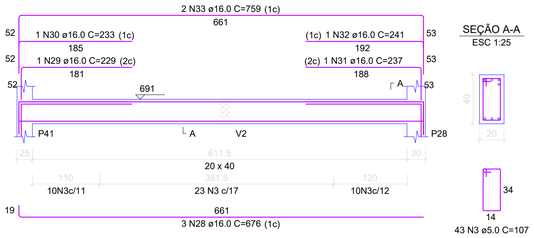


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V4

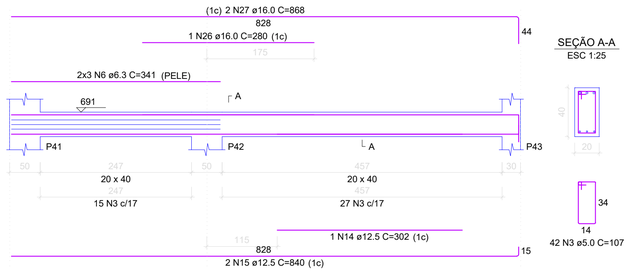
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3

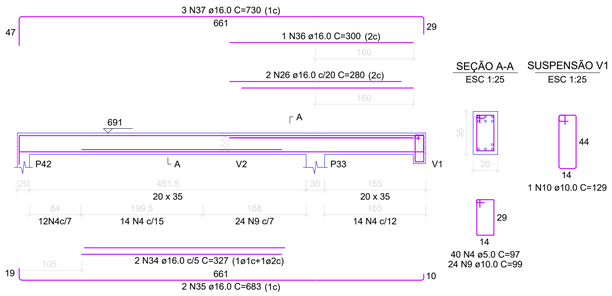
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5

ESC 1:50

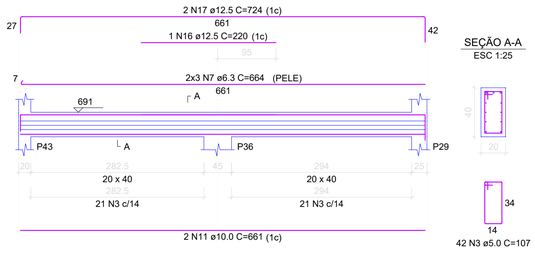


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V1
ESC 1:25

V6

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	127	5334
	2	5.0	54	75	4050
	3	5.0	127	107	13589
	4	5.0	40	97	3880
CA50	5	6.3	41	76	3116
	6	6.3	6	341	2046
	7	6.3	6	664	3984
	8	8.0	5	76	380
	9	10.0	24	99	2376
	10	10.0	1	129	129
	11	10.0	2	661	1322
	12	12.5	1	548	548
	13	12.5	2	828	1656
	14	12.5	1	302	302
	15	12.5	2	840	1680
	16	12.5	1	220	220
	17	12.5	2	724	1448
	18	16.0	1	157	157
	19	16.0	1	211	211
	20	16.0	2	842	1684
	21	16.0	2	843	1686
	22	16.0	2	240	480
	23	16.0	1	162	162
	24	16.0	1	222	222
	25	16.0	2	886	1772
	26	16.0	3	280	840
	27	16.0	2	868	1736
	28	16.0	3	676	2028
	29	16.0	1	229	229
	30	16.0	1	233	233
	31	16.0	1	237	237
	32	16.0	1	241	241
	33	16.0	2	759	1518
	34	16.0	2	327	654
	35	16.0	2	683	1366
	36	16.0	1	300	300
	37	16.0	3	730	2190

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	91.5	22.4
	8.0	3.8	1.5
	10.0	38.3	23.6
	12.5	58.5	56.4
	16.0	179.5	283.2
CA60	5.0	268.5	41.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	387.1		
CA60	41.4		

Volume de concreto (C-30) = 3.00 m³
Área de forma = 31.94 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

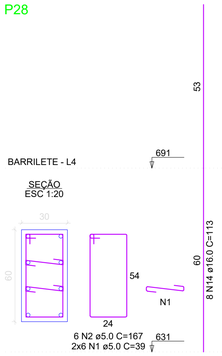
Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

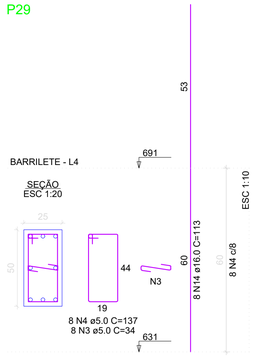
MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 30/33	MODIFICAÇÕES: A, B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**				C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de fôrma e detalhamento das vigas do nível barrilete		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D, E, F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

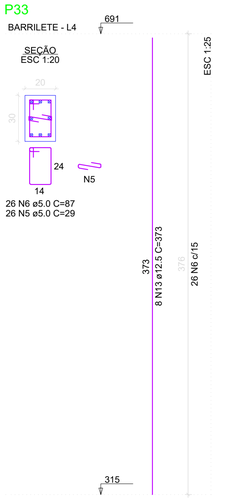
P28



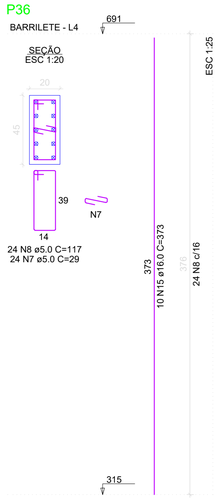
P29



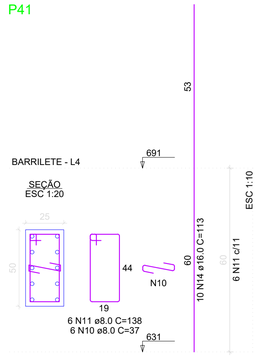
P33



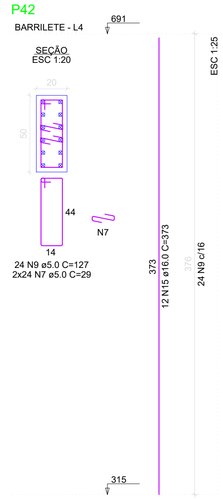
P36



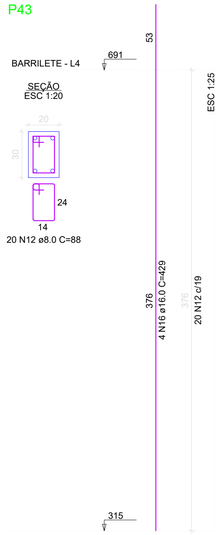
P41



P42



P43



RELAÇÃO DO AÇO

P28 P29 P33
P36 P41 P42
P43

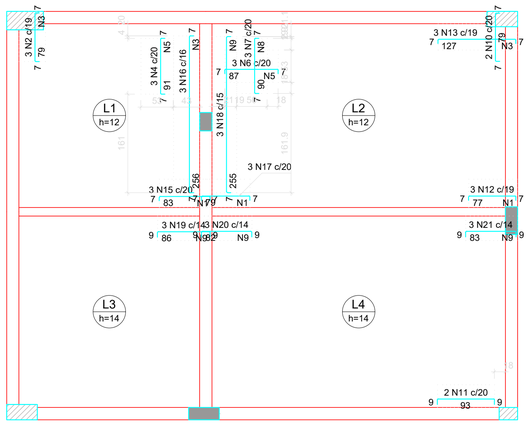
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	39	468
	2	5.0	6	167	1002
	3	5.0	8	34	272
	4	5.0	8	137	1096
	5	5.0	26	29	754
	6	5.0	26	87	2262
	7	5.0	72	29	2088
	8	5.0	24	117	2808
	9	5.0	24	127	3048
CA50	10	8.0	6	37	222
	11	8.0	6	138	828
	12	8.0	20	88	1760
	13	12.5	8	373	2984
	14	16.0	26	113	2938
	15	16.0	22	373	8206
	16	16.0	4	429	1716

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	28.1	11.1
	12.5	29.8	28.7
	16.0	128.6	203
CA60	5.0	138	21.3

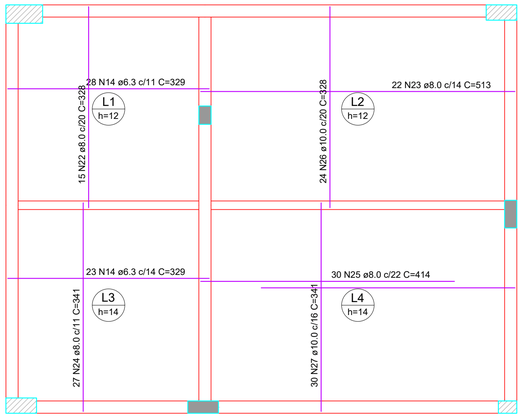
PESO TOTAL (kg)	
CA50	242.8
CA60	21.3

Volume de concreto (C-30) = 1.42 m³
Área de forma = 20.55 m²



Armação negativa das lajes do pavimento BARRILETE

escala 1:50

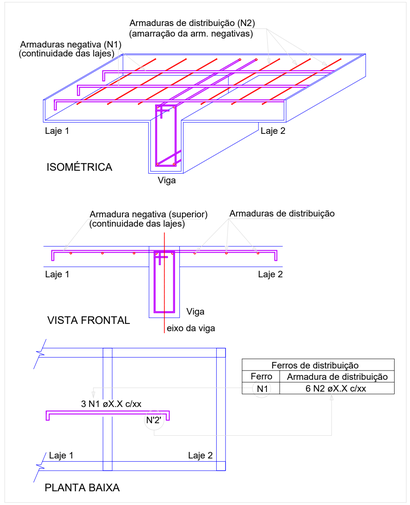


Armação positiva das lajes do pavimento BARRILETE

escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N15	5 N1 ø5.0 c/20 C=46
N2	4 N3 ø5.0 c/20 C=43
N16	13 N3 ø5.0 c/20 C=43
N4	5 N5 ø5.0 c/20 C=53
N17	4 N1 ø5.0 c/20 C=46
N12	4 N1 ø5.0 c/20 C=46
N6	5 N5 ø5.0 c/20 C=53
N13	7 N3 ø5.0 c/20 C=43
N7	5 N8 ø5.0 c/20 C=50
N18	13 N9 ø5.0 c/20 C=40
N19	5 N9 ø5.0 c/18 C=40
N20	5 N9 ø5.0 c/18 C=40
N21	5 N9 ø5.0 c/18 C=40

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



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	13	46	598
	2	5.0	3	90	270
	3	5.0	24	43	1032
	4	5.0	3	102	306
	5	5.0	10	53	530
	6	5.0	3	98	294
	7	5.0	3	101	303
	8	5.0	5	50	250
	9	5.0	28	40	1120
	10	5.0	2	90	180
	11	5.0	2	108	216
CA50	12	6.3	3	88	264
	13	6.3	3	138	414
	14	6.3	51	329	16779
	15	8.0	3	93	279
	16	8.0	3	266	798
	17	8.0	3	89	267
	18	8.0	3	265	795
	19	8.0	3	100	300
	20	8.0	3	96	288
	21	8.0	3	97	291
	22	8.0	15	328	4920
	23	8.0	22	513	11286
	24	8.0	27	341	9207
	25	8.0	30	414	12420
	26	10.0	24	328	7872
	27	10.0	30	341	10230

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	174.6	42.7
	8.0	408.5	161.2
	10.0	181	111.6
CA60	5.0	51	7.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	315.5
CA60	7.9

Volume de concreto (C-30) = 6.15 m³
Área de forma = 47.21 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

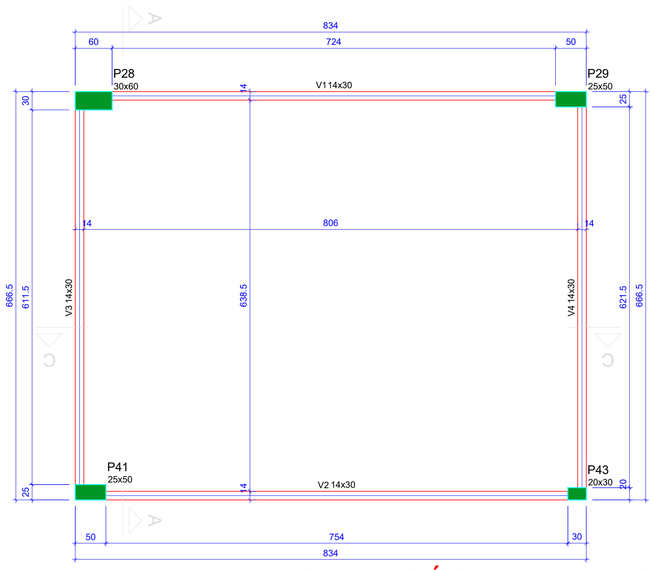
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	2025	ESTR.	31/33	A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA: **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Detalhamento dos pilares e das lajes do nível barrilete		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025		G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Forma do pavimento CAIXA D'ÁGUA (Nível 1075)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	1075
V2	14x30	0	1075
V3	14x30	0	1075
V4	14x30	0	1075

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P28	30x60	0	1075
P29	25x50	0	1075
P41	25x50	0	1075
P43	20x30	0	1075

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

RELAÇÃO DO AÇO

V1
V4

V2

V3

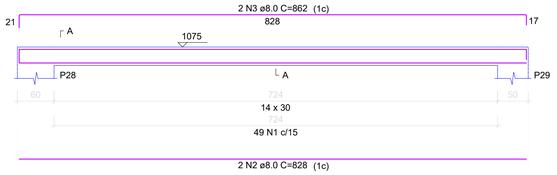
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	183	75	13725
CA50	2	8.0	4	828	3312
	3	8.0	2	862	1724
	4	8.0	4	661	2644
	5	8.0	2	696	1392
	6	10.0	1	123	123
	7	10.0	2	712	1424
	8	12.5	2	895	1790

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	90.7	35.8
	10.0	15.5	9.5
	12.5	17.9	17.2
CA60	5.0	137.3	21.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	62.6		
CA60	21.2		

Volume de concreto (C-30) = 1.14 m³
Área de forma = 20.06 m²

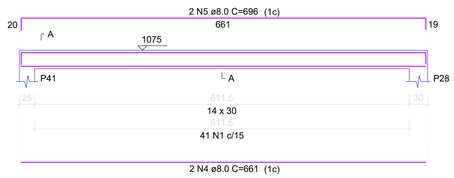
V1
ESC 1:50



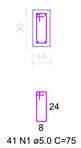
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



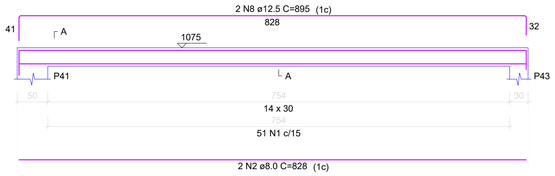
V3
ESC 1:50



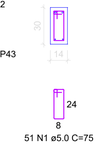
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



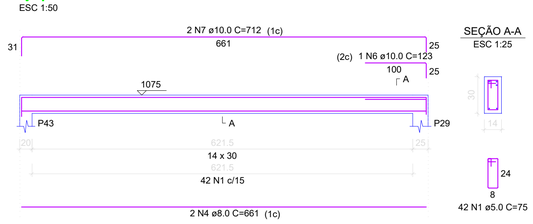
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



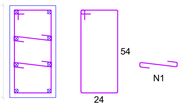
V4
ESC 1:50

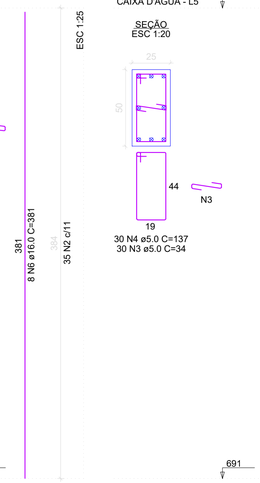


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

P28
CAIXA D'ÁGUA - L5

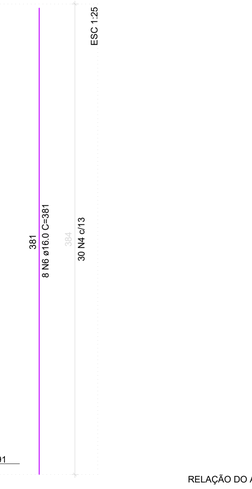
SEÇÃO
ESC 1:20





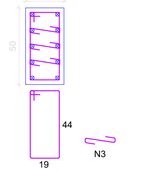
P29
CAIXA D'ÁGUA - L5

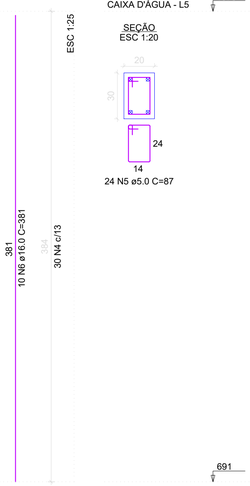
SEÇÃO
ESC 1:20



P41
CAIXA D'ÁGUA - L5

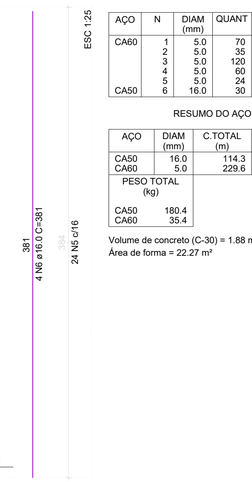
SEÇÃO
ESC 1:20





P43
CAIXA D'ÁGUA - L5

SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

P28
P43

P29

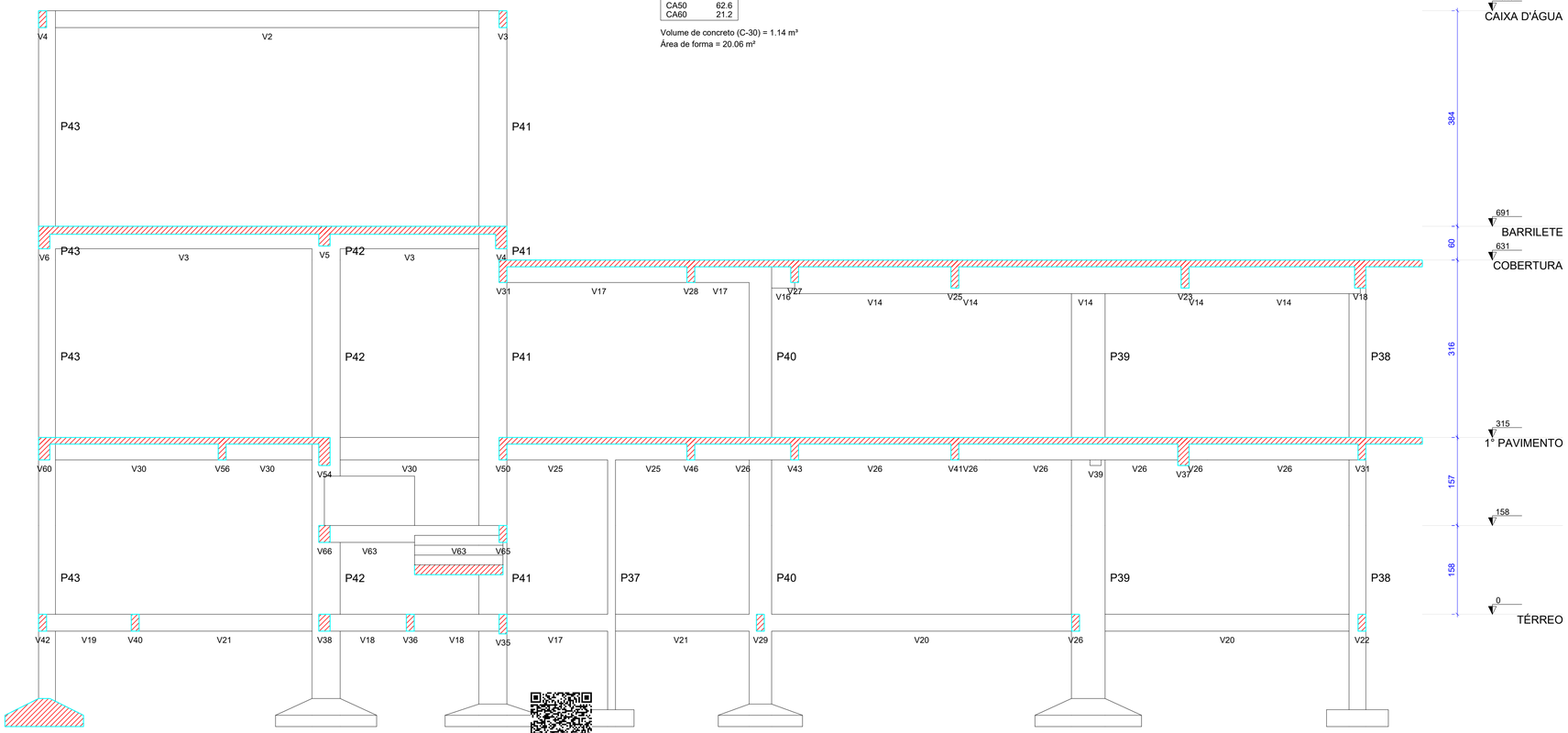
P41

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	70	39	2730
	2	5.0	35	167	5845
	3	5.0	120	34	4080
	4	5.0	60	137	8220
	5	5.0	24	87	2088
CA50	6	16.0	30	381	11430

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	16.0	114.3	180.4
CA60	5.0	229.6	35.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	180.4		
CA60	35.4		

Volume de concreto (C-30) = 1.88 m³
Área de forma = 22.27 m²



NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

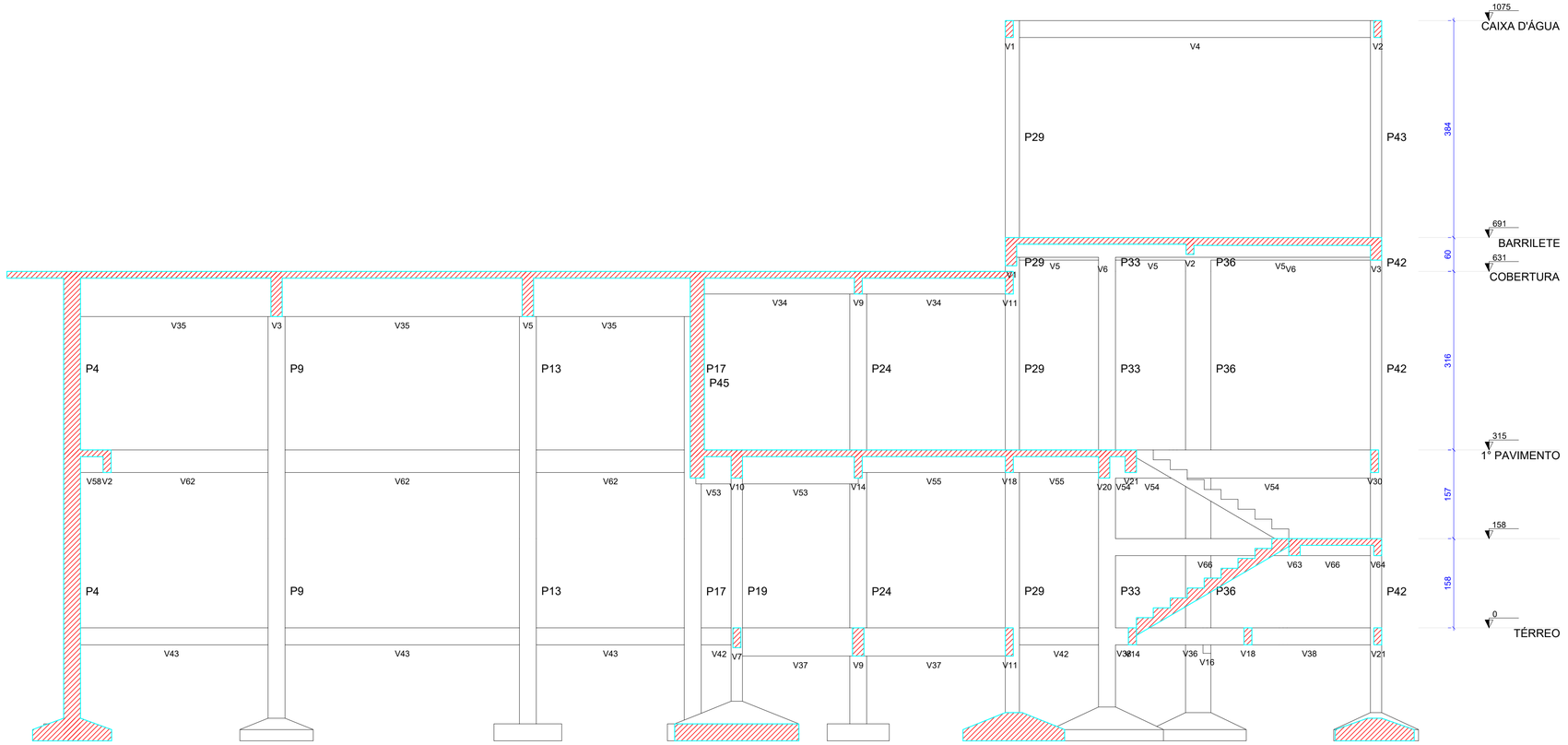
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0355
E-MAIL: contato@barrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

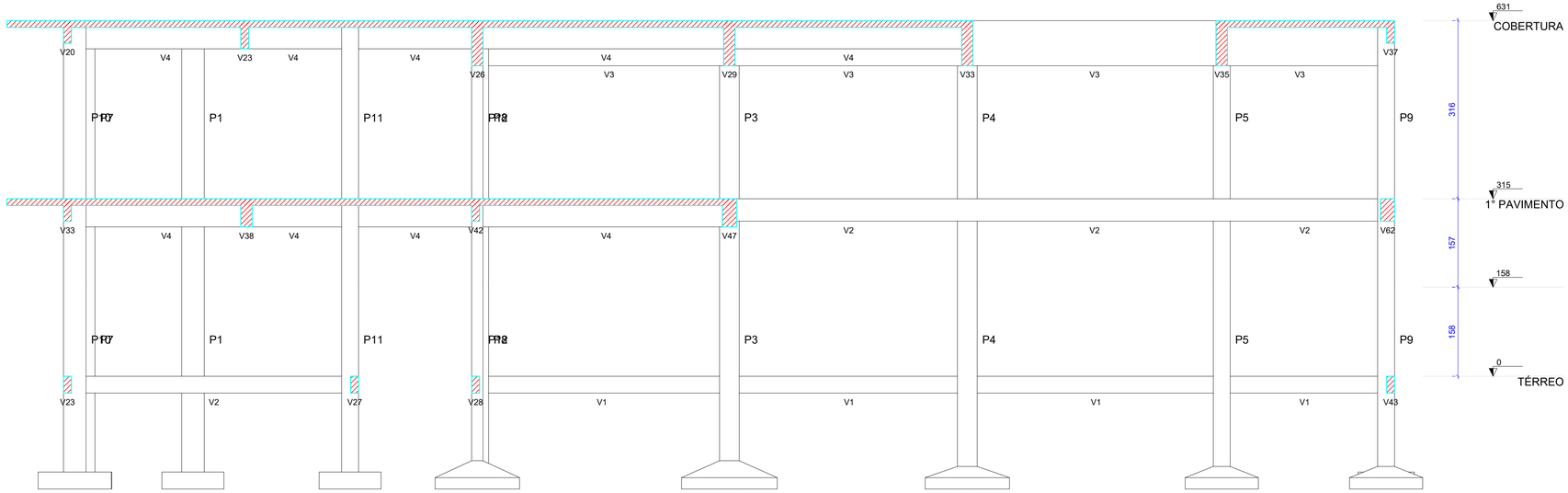
MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES:
P C N PROGRAMA CALHA NORTE	PCN	2025	ESTR.	32/33	A
					B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**		LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**			C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Planta de fôrma, detalhamento das vigas e dos pilares do nível caixa d'água e corte CC		ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²			D
					E
					F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**		DIM.: METRO		H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603		ESC.: INDICADA		I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07



Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/- 2) cm
Dimensões máximas dos agregados: 19 mm
Rompimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

Jota Barros Projetos

Rua Tabelião Joaquim Coelho, Lagoa da Sapiranga, Cep: 60.833-261 - Fone: (85) 3032-0556 Fortaleza/ Ce

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE		ANO: 2025	TIPO: ESTR.	FOLHA: 33/33	MODIFICAÇÕES: A B
CONVENENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ - RO**	LOCAL: **NOVA MAMORÉ - RO**				C
OBRA **PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE NOVA MAMORÉ/ RO** Projeto Estrutural de Concreto Armado Corte AA e Corte BB			ÁREA DO TERRENO 1701,55m² ÁREA CONSTRUÍDA 1086,94m²		D E F
AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	DES.: **NATÁLIA QUEIROZ**	DATA: JULHO/2025			G
VISTO	PREFEITO MUNICIPAL: **MARCÉLIO RODRIGUES UCHÔA**	DIM.: METRO			H
	AUTOR: MARIA LUANA AMARAL NUNES - ARQ E URBANISTA - CAU: 00A2920603	ESC.: INDICADA			I

ID: 409595 e CRC: F9C68A07

Município de Nova Mamoré

22.855.183/0001-60
Av. Dom Pedro II
www.novamamore.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutural**	**07/08/2026**

ID: **409595**
CRC: **F9C68A07**
Processo: **1-2468/2026**
Usuário: **BEATRIZ DOS SANTOS NOGUEIRA**
Criação: **07/08/2026 12:49:36** Finalização: **07/08/2026 12:49:37**

Processo

Documento

MD5: **89CBE9873969DD0D72E5C55832C0D7C5**

SHA256: **7F2970464D56557AE09CAC0997A1C97B5C229B7FC0B79661DB0F2E7AC3EFF575**

Súmula/Objeto:

Contratação de Empresa Especializada para a Execução De Obra de Construção da CÂMARA MUNICIPAL DE NOVA MAMORÉ/RO – CONVÊNIO TRANSFEREGOV N°941988/2023.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	Nova Mamoré	RO	07/08/2026 12:49:36

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA	07/08/2026 12:49:36

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.novamamore.ro.gov.br informando o ID 409595 e o CRC F9C68A07.