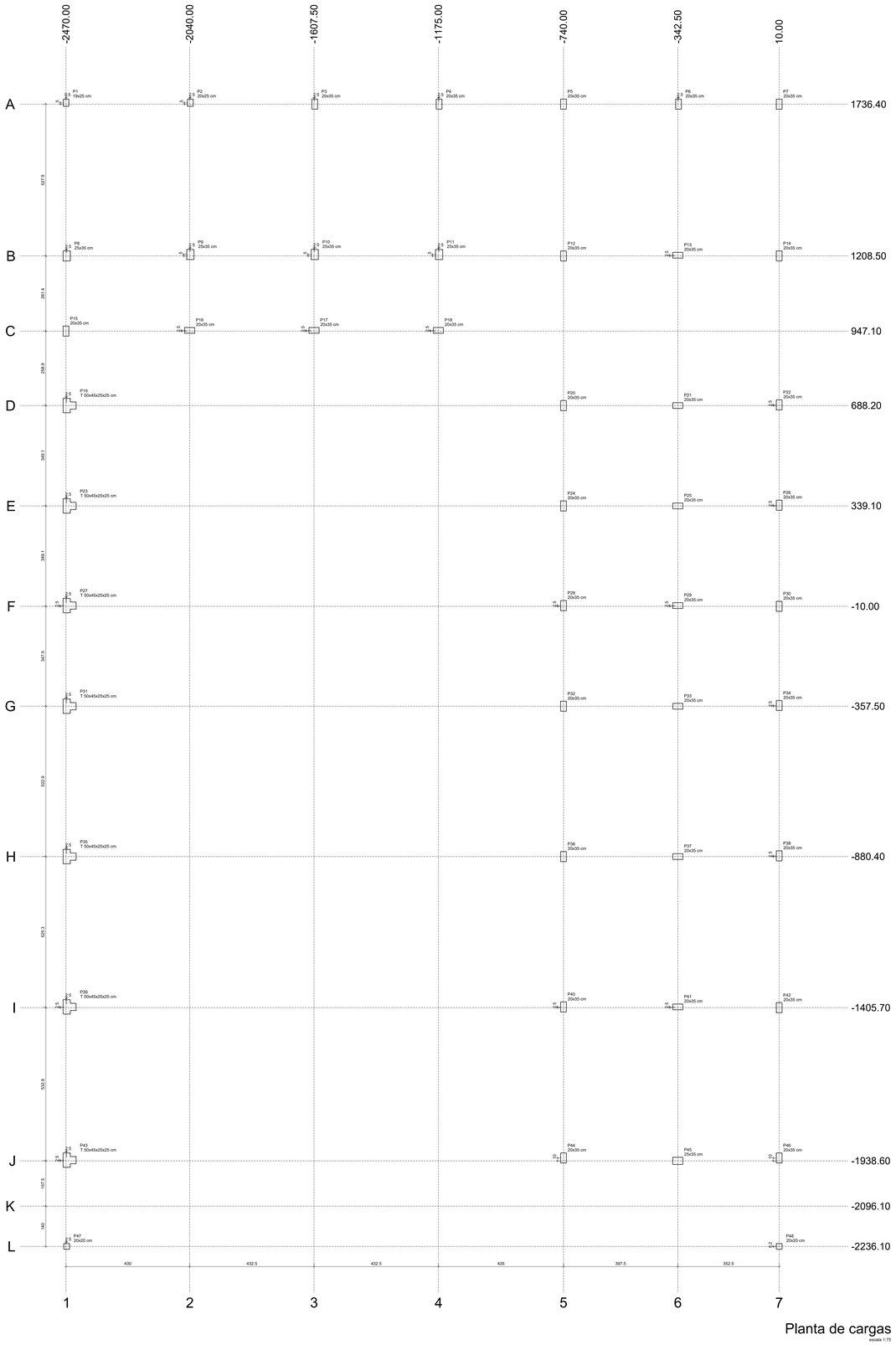


Planta de cargas
escala 1:75

Pilar													
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (tgf·m)		My Máximo (tgf·m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	19x25	-2469.50	1741.40	14.5	11.4	100	0	0	-200	0.0	-0.2	0.1	-0.2
P2	20x25	-2039.50	1741.40	25.9	19.8	200	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.4
P3	20x25	-1607.50	1741.40	24.8	18.8	200	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.4
P4	20x35	-1172.50	1736.40	19.0	13.9	600	0	100	0	0.1	-0.1	0.0	-1.5
P5	20x35	-740.00	1736.40	20.0	14.4	300	0	100	0	0.2	-0.2	0.0	-0.4
P6	20x35	-340.00	1736.40	18.3	13.3	300	0	100	0	0.1	-0.2	0.0	-0.3
P7	20x35	10.00	1736.40	12.6	9.4	100	-200	200	0	0.3	-0.2	0.3	-0.1
P8	25x35	-2467.50	1208.50	24.7	18.6	0	-300	0	-300	0.2	-0.6	0.5	0.0
P9	25x35	-2037.50	1213.50	39.5	28.1	0	-500	100	0	0.2	-0.3	0.7	0.0
P10	25x35	-1605.00	1213.50	31.1	21.3	0	-400	100	0	0.2	-0.1	0.6	0.0
P11	25x35	-1172.50	1213.50	24.5	15.6	0	-500	100	-200	0.1	-0.3	1.0	0.0
P12	20x35	-740.00	1208.50	32.7	22.5	0	-300	100	-100	0.2	-0.5	0.3	0.0
P13	20x35	-342.50	1211.00	25.9	16.8	100	0	400	-300	0.5	-0.4	0.1	-0.2
P14	20x35	10.00	1208.50	19.8	14.3	100	-300	200	0	0.3	-0.2	0.3	-0.1
P15	20x25	-2470.00	947.10	15.0	11.9	200	-300	0	-300	0.0	-0.3	0.2	-0.1
P16	20x25	-2040.00	949.60	23.9	21.7	100	0	200	0	0.4	-0.4	0.0	-0.1
P17	20x35	-1607.50	949.60	24.7	20.6	100	0	100	0	0.3	-0.3	0.0	-0.1
P18	20x35	-1175.00	947.10	20.1	15.8	100	0	100	0	0.3	-0.3	0.0	-0.1
P19	T 50x45x25x25	-2467.50	688.20	13.2	11.6	200	-300	0	-1600	0.0	-1.1	0.4	0.0
P20	20x35	-740.00	688.20	40.7	33.6	0	0	200	-200	0.3	-0.3	0.2	-0.2
P21	20x35	-342.50	685.20	29.0	20.5	100	-100	300	-400	0.4	-0.5	0.2	0.0
P22	20x35	10.00	690.70	16.5	11.9	100	-100	200	0	0.3	0.0	0.3	-0.1
P23	T 50x45x25x25	-2467.50	339.10	12.9	11.5	300	-400	100	-1500	0.0	-1.6	0.2	0.0
P24	20x35	-740.00	339.10	38.7	32.2	100	0	100	-100	0.2	-0.2	0.1	-0.2
P25	20x35	-342.50	339.10	27.0	20.5	100	-100	400	-500	0.5	-0.6	0.2	0.0
P26	20x35	10.00	341.60	14.1	10.0	100	-100	200	-200	0.2	-0.2	0.2	-0.1
P27	T 50x45x25x25	-2467.50	-7.50	11.6	10.6	200	-300	800	-900	0.4	0.0	0.3	0.0
P28	20x35	-740.00	-7.50	32.2	26.5	0	-200	100	-300	0.2	-0.4	0.2	0.0
P29	20x35	-342.50	-7.50	23.1	16.8	100	0	700	-100	0.7	-0.2	0.1	-0.2
P30	20x35	10.00	-10.00	14.2	10.3	100	-300	200	-200	0.2	-0.2	0.3	-0.2
P31	T 50x45x25x25	-2467.50	-357.50	13.5	12.0	100	-400	0	-1300	0.0	-1.4	0.5	0.0
P32	20x35	-740.00	-357.50	31.3	25.6	0	-200	100	-100	0.2	-0.2	0.2	0.0
P33	20x35	-342.50	-357.50	21.0	15.1	100	0	400	-400	0.4	-0.5	0.2	-0.2
P34	20x35	10.00	-355.00	14.6	10.2	200	-200	200	-200	0.2	-0.3	0.3	-0.2
P35	T 50x45x25x25	-2467.50	-880.40	13.0	11.8	400	-200	700	-200	0.7	0.0	0.1	-0.2
P36	20x35	-740.00	-880.40	38.1	30.3	0	0	200	-200	0.3	-0.1	0.2	-0.2
P37	20x35	-342.50	-880.40	35.8	23.7	0	-300	400	-400	0.4	-0.6	0.2	0.0
P38	20x35	10.00	-877.90	22.2	15.7	100	-300	200	0	0.3	-0.3	0.3	-0.1
P39	T 50x45x25x25	-2467.50	-1403.20	14.2	12.3	300	-300	0	-1200	0.5	-1.2	0.2	0.0
P40	20x35	-740.00	-1403.20	42.3	32.6	0	0	200	0	0.4	-0.2	0.2	0.0
P41	20x35	-342.50	-1403.20	43.6	28.0	200	-200	300	-400	0.4	-0.5	0.1	-0.1
P42	20x35	10.00	-1405.70	25.2	17.1	100	-100	200	0	0.3	0.0	0.2	-0.3
P43	T 50x45x25x25	-2467.50	-1938.10	11.4	10.5	700	0	0	-1400	0.0	-1.7	0.0	-0.6
P44	20x35	-740.00	-1929.60	26.6	21.5	200	0	300	0	0.4	0.0	0.0	-0.3
P45	25x35	-342.50	-1938.60	24.8	17.7	0	-300	500	-700	0.6	-0.8	0.4	0.0
P46	20x35	10.00	-1929.60	15.8	11.2	100	-100	200	0	0.3	0.0	0.2	-0.1
P47	20x20	-2467.50	-2236.10	1.9	1.5	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.0	-0.1
P48	20x20	10.00	-2236.30	2.2	2.0	0	0	0	0	0.1	-0.9	0.0	-0.1

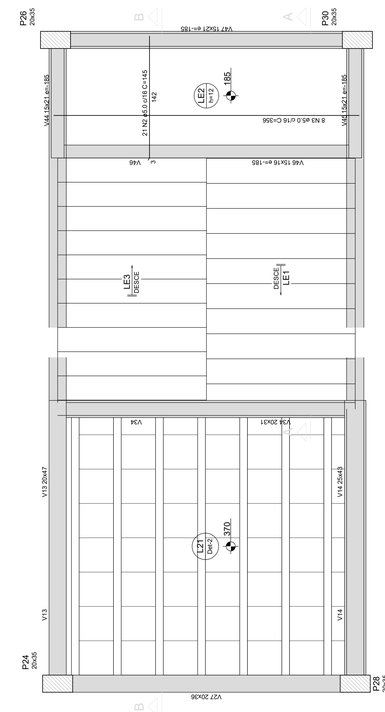
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Pilar nascendo			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)

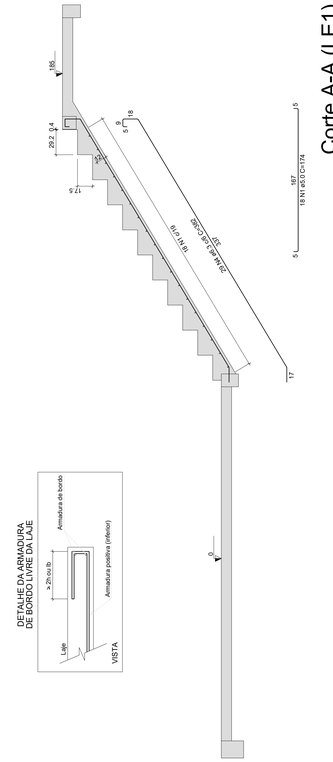


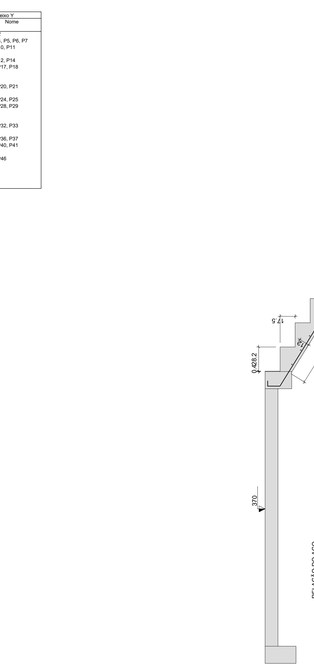
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-2470.00	P15
-2469.50	P1
-2467.50	P8, P19, P23, P27, P31, P35, P39, P43, P47
-2040.00	P16
-2037.50	P2, P9
-1607.50	P17
-1605.00	P3, P10
-1175.00	P18
-1172.50	P4, P11
-740.00	P5, P12, P20, P24, P28, P32, P36, P40, P44
-342.50	P13, P21, P25, P29, P33, P37, P41, P45
-340.00	P6
10.00	P7, P14, P22, P26, P30, P34, P38, P42, P46, P48

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1741.40	P1, P2
1736.40	P3, P4, P5, P6, P7
1213.50	P8, P10, P11
1211.00	P13
1208.50	P8, P12, P14
949.60	P16, P17, P18
947.10	P15
690.70	P22
688.20	P19, P20, P21
341.60	P26
339.10	P23, P24, P25
-7.50	P27, P28, P29
-10.00	P30
-355.00	P34
-357.50	P31, P32, P33
-877.90	P38
-880.40	P35, P36, P37
-1403.20	P39, P40, P41
-1405.70	P42
-1928.60	P44, P46
-1936.10	P43
-1938.60	P45
-2236.10	P47
-2236.30	P48



Armação positiva da escada E1
ESC 1:25





REUAÇÃO DO AÇO						
LE1	LE2	LE3				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	18	174	3132	
	2	5.0	21	145	3045	
	3	5.0	8	356	2848	
	4	6.3	35	330	11550	
	5	6.3	17	382	6494	
CA50	6	10.0	18	407	7326	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg) + 5%
CA50	6.3	161.4	38.1
	10.0	73.2	44.8
CA60	5.0	89.3	14.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	83.5		
CA60	14.6		

Volume de concreto: C.20 = 2.76 m³
Área de forma = 25.53 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO: PLANTA DE CARGAS; ESCADA;
LEGENDAS
DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
PRANCHA: 01

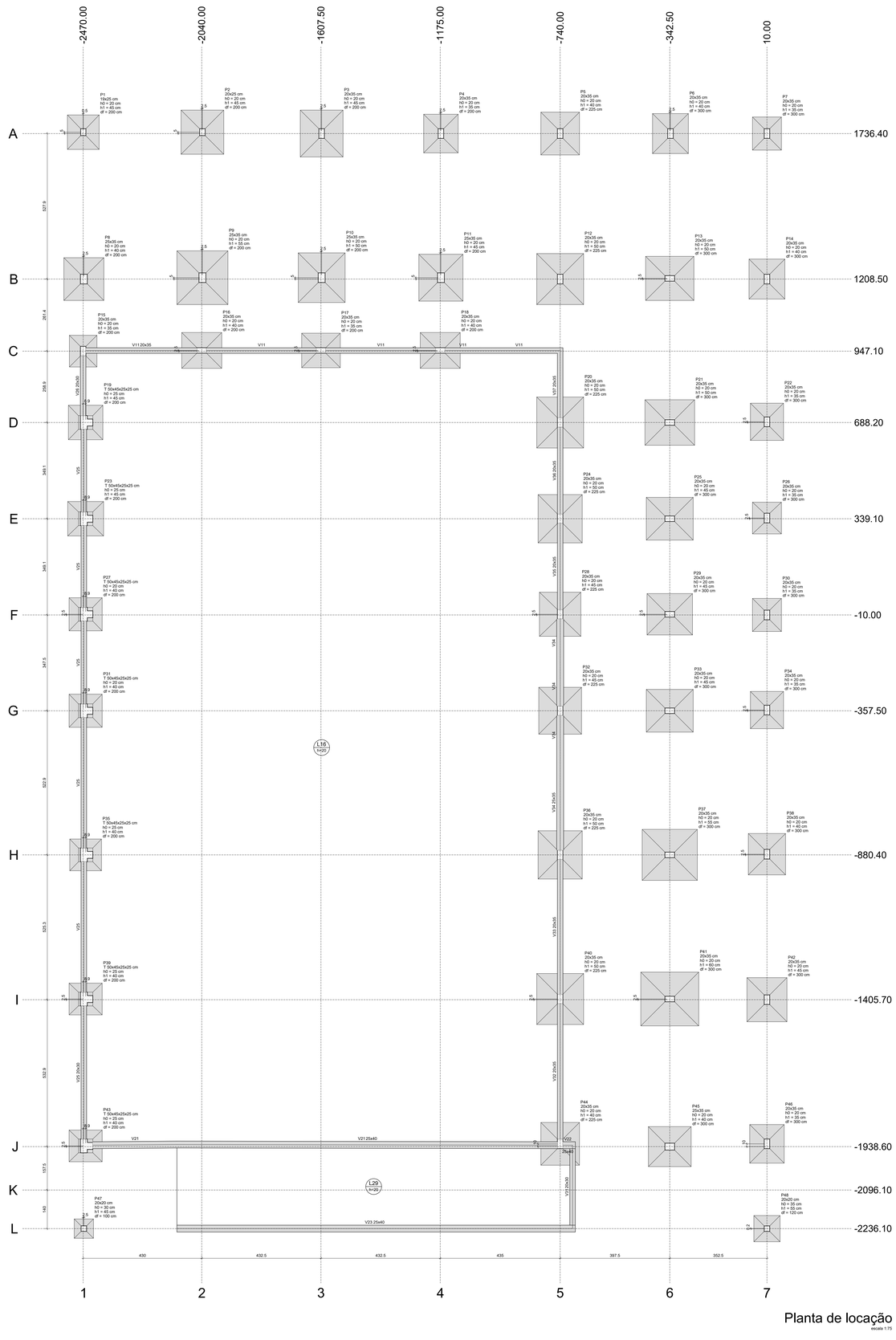
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

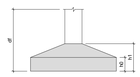


Planta de locação

escala 1:75

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar: Mx Máximo (kgf·m) Positivo	Mx Máximo (kgf·m) Negativo	My Máximo (kgf·m) Positivo	My Máximo (kgf·m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Fundação: Lado B (cm)	Lado H (cm)	N0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	19x25	-2469.50	1741.40	18.6	14.4	0	-900	0	-6000	0.0	-0.6	1.4	0.0	115	125	20	45	200
P2	20x25	-2037.50	1741.40	34.8	28.0	0	-1600	500	-200	0.4	0.0	2.6	0.0	155	160	20	45	200
P3	20x35	-1605.00	1736.40	34.2	24.9	0	-2500	400	-2000	0.2	-0.1	3.9	0.0	155	170	20	45	200
P4	20x35	-1172.50	1736.40	26.7	19.1	700	0	0	-700	0.0	-0.6	0.0	-0.9	125	140	20	35	200
P5	20x35	-740.00	1736.40	27.9	19.8	0	-1300	500	0	0.4	0.0	1.8	0.0	140	155	20	40	225
P6	20x35	-340.00	1736.40	25.1	17.8	0	-1200	200	0	0.5	0.0	1.1	0.0	130	145	20	40	300
P7	20x35	10.00	1736.40	15.6	11.6	0	-800	300	0	0.3	0.0	0.9	0.0	105	120	20	35	300
P8	25x35	-2470.00	1208.50	52.7	37.8	1000	0	0	-900	0.4	-0.4	0.0	-1.4	140	155	20	40	200
P9	25x35	-2037.50	1213.50	82.1	59.1	1000	0	700	-200	0.4	0.0	0.0	-2.1	185	190	20	50	200
P10	20x35	-1605.00	1213.50	55.5	30.7	2000	0	600	-2000	0.2	-0.1	0.0	-1.5	160	170	20	50	200
P11	25x35	-1172.50	1213.50	39.0	25.5	0	-700	0	-1400	0.0	-0.6	1.5	0.0	160	170	20	45	200
P12	20x35	-740.00	1208.50	48.6	31.6	700	0	700	0	0.8	0.0	0.0	-0.7	170	185	20	50	225
P13	20x35	-342.50	1211.00	41.3	26.8	0	-300	200	0	0.4	-0.3	0.2	0.0	160	175	20	50	300
P14	20x35	10.00	1208.50	26.3	18.6	200	-100	500	0	0.5	0.0	0.1	-0.1	130	145	20	40	300
P15	20x35	-2470.00	947.10	16.5	13.4	200	-500	0	-600	0.0	-0.7	0.4	-0.1	100	115	20	30	200
P16	20x35	-2040.00	949.60	29.1	24.8	200	0	900	-200	0.5	0.0	0.0	-0.1	130	145	20	40	200
P17	20x35	-1607.50	949.60	27.7	23.4	100	0	800	-900	0.4	0.0	0.0	-0.2	125	140	20	35	200
P18	20x35	-1175.00	949.60	28.7	24.5	100	0	800	-300	0.4	0.0	0.1	-0.2	130	145	20	40	200
P19	T 50x45x25x25	-2467.50	689.20	14.1	12.9	500	-900	1300	-2900	0.0	-1.7	0.8	-0.1	125	135	20	45	200
P20	20x35	-740.00	688.20	47.1	38.5	500	0	0	-400	0.0	-0.6	0.0	-0.6	170	185	20	50	225
P21	20x35	-342.50	688.20	41.5	28.6	1100	0	800	0	0.5	-0.4	0.0	-1.0	165	180	20	50	300
P22	20x35	10.00	690.70	21.3	15.1	600	0	400	0	0.5	0.0	0.0	-0.4	120	135	20	35	300
P23	T 50x45x25x25	-2467.50	339.10	14.2	12.9	600	-800	1500	-2400	0.0	-2.2	0.7	-0.4	125	135	20	45	200
P24	20x35	-740.00	339.10	43.6	36.1	300	-300	0	-500	0.0	-0.9	0.2	-0.3	160	175	20	50	225
P25	20x35	-342.50	339.10	37.5	26.3	0	-300	700	0	0.6	-0.5	0.0	-0.9	160	175	20	50	300
P26	20x35	10.00	341.60	18.8	12.4	300	-300	400	0	0.4	0.0	0.2	0.0	105	120	20	30	300
P27	T 50x45x25x25	-2467.50	-7.50	12.5	11.8	500	-800	1800	-1000	0.6	0.0	0.7	-0.3	120	120	20	40	200
P28	20x35	-740.00	-7.50	37.0	30.5	300	-300	0	-600	0.0	-0.9	0.2	-0.5	150	160	20	45	225
P29	20x35	-342.50	-7.50	33.3	23.7	200	0	1000	0	1.5	0.0	0.0	-0.5	150	165	20	45	300
P30	20x35	10.00	-10.00	16.8	12.5	200	-300	400	0	0.4	0.0	0.5	-0.2	105	120	20	30	300
P31	T 50x45x25x25	-2467.50	-357.50	14.6	13.5	400	-900	800	-1900	0.0	-1.7	0.9	0.0	120	120	20	40	200
P32	20x35	-740.00	-357.50	39.2	31.5	100	-400	0	-1000	0.0	-1.6	0.5	0.0	155	170	20	45	225
P33	20x35	-342.50	-357.50	37.3	24.5	200	0	1000	0	1.2	0.0	0.0	-0.2	155	170	20	45	300
P34	20x35	10.00	-355.00	21.4	15.5	0	-700	400	0	0.4	0.0	0.6	0.0	120	135	20	35	300
P35	T 50x45x25x25	-2467.50	-880.40	13.9	13.1	800	-600	1300	-3000	0.5	0.0	0.5	-0.4	115	115	20	40	200
P36	20x35	-740.00	-880.40	44.2	35.1	300	-300	0	-600	0.0	-1.0	0.2	-0.5	160	175	20	50	225
P37	20x35	-342.50	-880.40	50.0	32.8	0	-1400	500	-300	0.6	-0.3	1.3	0.0	185	200	20	55	300
P38	20x35	10.00	-877.90	29.8	20.1	300	-100	500	0	0.5	-0.5	0.1	-0.1	135	150	20	40	300
P39	T 50x45x25x25	-2467.50	-1403.20	15.3	14.2	500	-700	0	-1300	0.0	-1.6	0.6	-0.3	115	120	20	40	200
P40	20x35	-740.00	-1403.20	49.0	38.9	1100	0	200	-700	0.3	-0.9	0.0	-1.0	175	190	20	50	225
P41	20x35	-342.50	-1403.20	60.2	38.8	1100	0	200	-700	0.3	-0.9	0.0	-1.0	198	210	20	60	300
P42	20x35	10.00	-1405.70	32.5	22.1	0	-500	700	0	0.7	0.0	0.4	0.0	145	160	20	45	300
P43	T 50x45x25x25	-2467.50	-1938.60	12.1	11.4	1000	-100	0	-1900	0.0	-2.3	0.0	-1.1	105	110	20	40	200
P44	20x35	-740.00	-1928.60	39.2	26.7	600	0	200	0	0.2	0.0	0.0	-0.7	140	155	20	40	225
P45	25x35	-342.50	-1938.60	33.5	23.4	300	0	600	-600	0.6	0.0	0.0	-0.3	145	155	20	40	300
P46	20x35	10.00	-1928.60	19.6	14.0	1100	0	600	0	0.6	0.0	0.0	-1.0	125	140	20	35	300
P47	20x20	-2467.50	-2236.10	1.9	1.5	0	0	0	0	0.0	-1.0	0.0	-0.1	70	70	30	45	100
P48	20x20	10.00	-2236.30	2.0	1.9	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	-0.1	95	95	35	55	120

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.



Pilar nascendo			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-2470.00	P15
-2469.50	P1
-2467.50	P8, P19, P23, P27, P31, P35, P39, P43, P47
-2040.00	P16
-2037.50	P2, P9
-1607.50	P17
-1605.00	P3, P10
-1175.00	P18
-1172.50	P4, P11
-740.00	P5, P12, P20, P24, P28, P32, P36, P40, P44
-342.50	P13, P21, P25, P29, P33, P37, P41, P45
10.00	P6
10.00	P7, P14, P22, P26, P30, P34, P38, P42, P46, P48

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1741.40	P1, P2
1736.40	P3, P4, P5, P6, P7
1213.50	P9, P10, P11
1211.00	P13
1208.50	P8, P12, P14
949.60	P16, P17, P18
947.10	P15
690.70	P22
688.20	P19, P20, P21
341.60	P26
339.10	P23, P24, P25
-7.50	P27, P28, P29
-10.00	P30
-355.00	P34
-357.50	P31, P32, P33
-877.90	P38
-880.40	P35, P36, P37
-1403.20	P39, P40, P41
-1405.70	P42
-1928.60	P44, P46
-1936.10	P43
-1938.60	P45
-2236.10	P47
-2236.30	P48

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO; LEGENDAS; DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
PRANCHA: 02

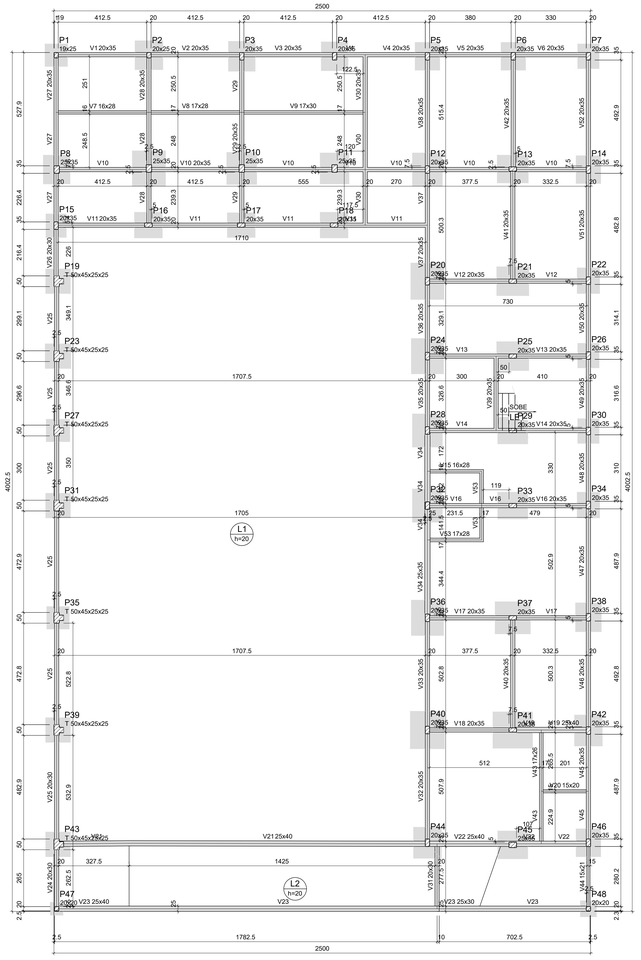
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



Forma do pavimento FUNDAÇÃO

escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x35	0	0
V2	20x35	0	0
V3	20x35	0	0
V4	20x35	0	0
V5	20x35	0	0
V6	20x35	0	0
V7	16x28	0	0
V8	17x28	0	0
V9	17x30	0	0
V10	20x35	0	0
V11	20x35	0	0
V12	20x35	0	0
V13	20x35	0	0
V14	20x35	0	0
V15	16x28	0	0
V16	20x35	0	0
V17	20x35	0	0
V18	20x35	0	0
V19	25x40	0	0
V20	15x20	0	0
V21	25x40	0	0
V22	25x40	0	0
V23	25x40	0	0
	25x30	0	0
V24	20x30	0	0
V25	20x30	0	0
V26	20x30	0	0
V27	20x35	0	0
V28	20x35	0	0
V29	20x35	0	0
V30	20x35	0	0
V31	20x30	0	0
V32	20x35	0	0
V33	20x35	0	0
V34	25x35	0	0
V35	20x35	0	0
V36	20x35	0	0
V37	20x35	0	0
V38	20x35	0	0
V39	20x35	0	0
V40	20x35	0	0
V41	20x35	0	0
V42	20x35	0	0
V43	17x26	0	0
V44	15x21	0	0
V45	20x35	0	0
V46	20x35	0	0
V47	20x35	0	0
V48	20x35	0	0
V49	20x35	0	0
V50	20x35	0	0
V51	20x35	0	0
V52	20x35	0	0
V53	17x28	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x25	0	0
P2	20x25	0	0
P3	20x35	0	0
P4	20x35	0	0
P5	20x35	0	0
P6	20x35	0	0
P7	20x35	0	0
P8	25x35	0	0
P9	25x35	0	0
P10	25x35	0	0
P11	25x35	0	0
P12	20x35	0	0
P13	20x35	0	0
P14	20x35	0	0
P15	20x35	0	0
P16	20x35	0	0
P17	20x35	0	0
P18	20x35	0	0
P19	T 50x45x25x25	0	0
P20	20x35	0	0
P21	20x35	0	0
P22	20x35	0	0
P23	T 50x45x25x25	0	0
P24	20x35	0	0
P25	20x35	0	0
P26	20x35	0	0
P27	T 50x45x25x25	0	0
P28	20x35	0	0
P29	20x35	0	0
P30	20x35	0	0
P31	T 50x45x25x25	0	0
P32	20x35	0	0
P33	20x35	0	0
P34	20x35	0	0
P35	T 50x45x25x25	0	0
P36	20x35	0	0
P37	20x35	0	0
P38	20x35	0	0
P39	T 50x45x25x25	0	0
P40	20x35	0	0
P41	20x35	0	0
P42	20x35	0	0
P43	T 50x45x25x25	0	0
P44	20x35	0	0
P45	20x35	0	0
P46	20x35	0	0
P47	20x20	0	0
P48	20x20	0	0

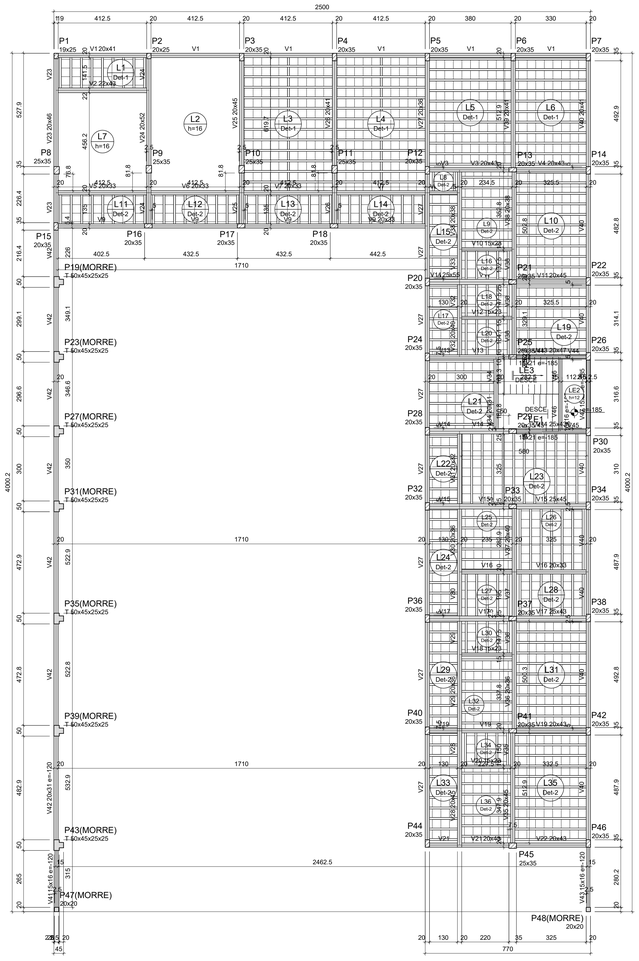
Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	0	500	723	1000	-
L2	Maciça	20	0	0	500	723	1000	-

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
Vigas	300	268384
Pilares	300	268384
Radier	300	268384
Sapatas	250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma do pavimento TÉRREO

escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x41	0	370
V2	22x43	0	370
V3	20x43	0	370
V4	20x43	0	370
V5	20x33	0	370
V6	20x33	0	370
V7	20x33	0	370
V8	17x25	0	370
V9	20x33	0	370
V10	15x23	0	370
V11	25x55	0	370
	20x45	0	370
V12	15x23	0	370
V13	20x47	0	370
V14	25x43	0	370
V15	25x45	0	370
V16	20x33	0	370
V17	25x43	0	370
V18	15x23	0	370
V19	20x43	0	370
V20	15x23	0	370
V21	20x43	0	370
V22	20x43	0	370
V23	20x46	0	370
V24	20x52	0	370
V25	20x45	0	370
V26	20x41	0	370
V27	20x36	0	370
V28	20x45	0	370
V29	20x36	0	370
V30	20x36	0	370
V31	20x32	0	370
V32	20x40	0	370
V33	20x38	0	370
V34	20x31	0	370
V35	20x45	0	370
V36	20x36	0	370
V37	20x40	0	370
V38	20x38	0	370
V39	20x41	0	370
V40	20x41	0	370
V41	15x16	-120	250
V42	20x31	-120	250
V43	15x16	-120	250
V44	15x21	-185	185
V45	15x21	-185	185
V46	15x16	-185	185
V47	15x21	-185	185

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x25	0	370
P2	20x25	0	370
P3	20x35	0	370
P4	20x35	0	370
P5	20x35	0	370
P6	20x35	0	370
P7	20x35	0	370
P8	25x35	0	370
P9	25x35	0	370
P10	25x35	0	370
P11	25x35	0	370
P12	20x35	0	370
P13	20x35	0	370
P14	20x35	0	370
P15	20x35	0	370
P16	20x35	0	370
P17	20x35	0	370
P18	20x35	0	370
P19	T 50x45x25x25	-120	250
P20	20x35	0	370
P21	20x35	0	370
P22	20x35	0	370
P23	T 50x45x25x25	-120	250
P24	20x35	0	370
P25	20x35	0	370
P26	20x35	0	370
P27	T 50x45x25x25	-120	250
P28	20x36	0	370
P29	20x35	0	370
P30	20x35	0	370
P31	T 50x45x25x25	-120	250
P32	20x35	0	370
P33	20x35	0	370
P34	20x35	0	370
P35	T 50x45x25x25	-120	250
P36	20x35	0	370
P37	20x35	0	370
P38	20x35	0	370
P39	T 50x45x25x25	-120	250
P40	20x35	0	370
P41	20x35	0	370
P42	20x35	0	370
P43	T 50x45x25x25	-120	250
P44	20x35	0	370
P45	20x35	0	370
P46	20x35	0	370
P47	20x35	-120	250
P48	20x20	-120	250

Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L2	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L3	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L4	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L5	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L6	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L7	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L8	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L9	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L10	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L11	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L12	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L13	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L14	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L15	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L16	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L17	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L18	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L19	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L20	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L21	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L22	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L23	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L24	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L25	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L26	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L27	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L28	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L29	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L30	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L31	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L32	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L33	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L34	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L35	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L36	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
LE1	Maciça	12	-185	185	573	100	250	-
LE2	Maciça	12	-185	185	300	100	250	-
LE3	Maciça	12	0	370	517	100	250	-

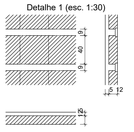
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

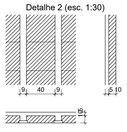
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEUDO: FORMA FUNDAÇÃO E TÉRREO; LEGENDAS DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTORIA DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

PRANCHA: 03

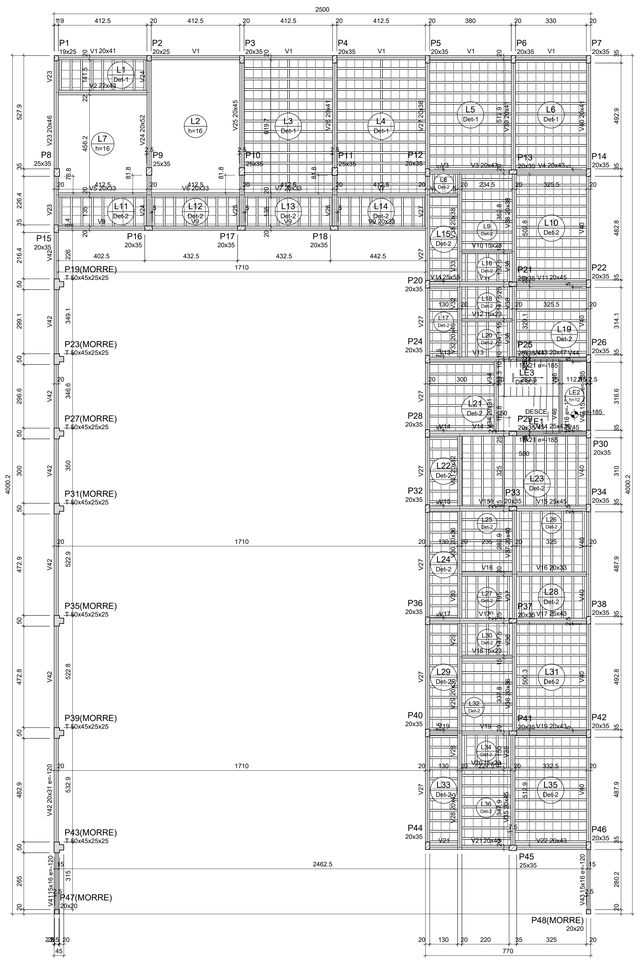
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO.
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



Forma do pavimento TÉRREO

escala 1:100

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x41	0	370	P1	19x25	0	370
V2	22x43	0	370	P2	20x25	0	370
V3	20x43	0	370	P3	20x35	0	370
V4	20x43	0	370	P4	20x35	0	370
V5	20x33	0	370	P5	20x35	0	370
V6	20x33	0	370	P6	20x35	0	370
V7	20x33	0	370	P7	20x35	0	370
V8	17x25	0	370	P8	25x35	0	370
V9	20x33	0	370	P9	25x35	0	370
V10	15x23	0	370	P10	25x35	0	370
V11	25x55	0	370	P11	25x35	0	370
	20x45	0	370	P12	20x35	0	370
V12	15x23	0	370	P13	20x35	0	370
V13	20x47	0	370	P14	20x35	0	370
V14	25x43	0	370	P15	20x35	0	370
V15	25x45	0	370	P16	20x35	0	370
V16	20x33	0	370	P17	20x35	0	370
V17	25x43	0	370	P18	20x35	0	370
V18	15x23	0	370	P19	T 50x45x25x25	-120	250
V19	20x43	0	370	P20	20x35	0	370
V20	15x23	0	370	P21	20x35	0	370
V21	20x43	0	370	P22	20x35	0	370
V22	20x43	0	370	P23	T 50x45x25x25	-120	250
V23	20x46	0	370	P24	20x35	0	370
V24	20x52	0	370	P25	20x35	0	370
V25	20x45	0	370	P26	20x35	0	370
V26	20x41	0	370	P27	T 50x45x25x25	-120	250
V27	20x36	0	370	P28	20x35	0	370
V28	20x45	0	370	P29	20x35	0	370
V29	20x36	0	370	P30	20x35	0	370
V30	20x36	0	370	P31	T 50x45x25x25	-120	250
V31	20x32	0	370	P32	20x35	0	370
V32	20x40	0	370	P33	20x35	0	370
V33	20x38	0	370	P34	20x35	0	370
V34	20x31	0	370	P35	T 50x45x25x25	-120	250
V35	20x45	0	370	P36	20x35	0	370
V36	20x36	0	370	P37	20x35	0	370
V37	20x40	0	370	P38	20x35	0	370
V38	20x38	0	370	P39	T 50x45x25x25	-120	250
V39	20x41	0	370	P40	20x35	0	370
V40	20x41	0	370	P41	20x35	0	370
V41	15x16	-120	250	P42	20x35	0	370
V42	20x31	-120	250	P43	T 50x45x25x25	-120	250
V43	15x16	-120	250	P44	20x35	0	370
V44	15x21	-185	185	P45	25x35	0	370
V45	15x21	-185	185	P46	20x35	0	370
V46	15x16	-185	185	P47	20x20	-120	250
V47	15x21	-185	185	P48	20x20	-120	250

Lajes							
Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L2	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L3	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L4	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L5	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L6	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L7	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L8	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L9	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L10	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L11	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L12	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L13	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L14	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L15	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L16	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L17	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L18	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L19	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L20	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L21	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L22	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L23	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L24	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L25	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L26	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L27	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L28	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L29	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L30	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L31	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L32	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L33	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L34	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L35	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L36	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
LE1	Maciça	12	-185	185	573	100	250	-
LE2	Maciça	12	-185	185	300	100	250	-
LE3	Maciça	12	0	370	517	100	250	-

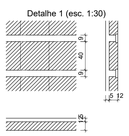
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

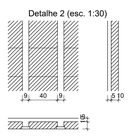
Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm): hb	bx	by	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	474
2	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1094

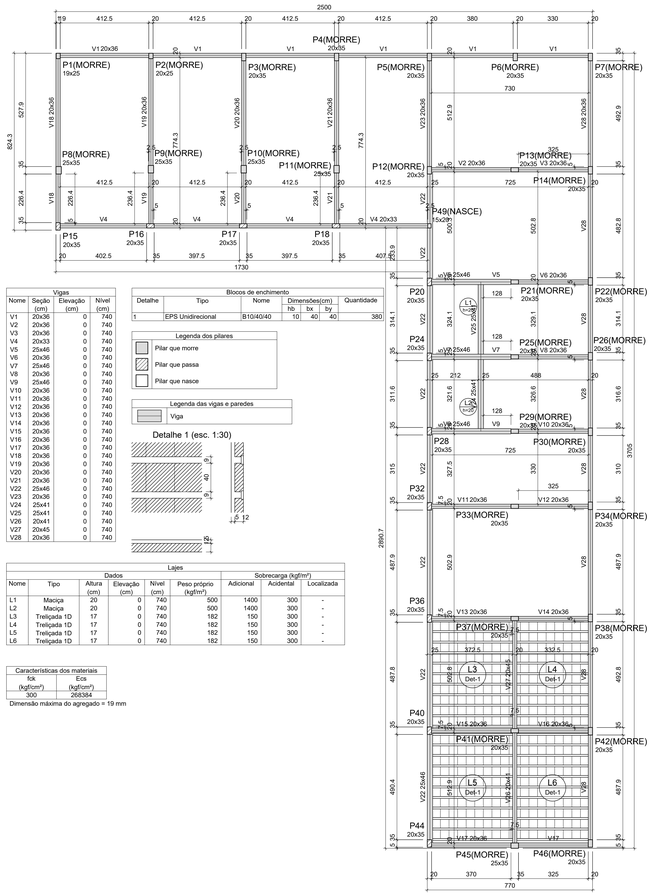
Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)





Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x36	0	740
V2	20x36	0	740
V3	20x36	0	740
V4	20x33	0	740
V5	25x46	0	740
V6	20x36	0	740
V7	25x46	0	740
V8	20x36	0	740
V9	25x46	0	740
V10	20x36	0	740
V11	20x36	0	740
V12	20x36	0	740
V13	20x36	0	740
V14	20x36	0	740
V15	20x36	0	740
V16	20x36	0	740
V17	20x36	0	740
V18	20x36	0	740
V19	20x36	0	740
V20	20x36	0	740
V21	20x36	0	740
V22	25x46	0	740
V23	20x36	0	740
V24	25x41	0	740
V25	25x41	0	740
V26	20x41	0	740
V27	20x45	0	740
V28	20x36	0	740

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm): hb	bx	by	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	380

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

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

Lajes								
Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	740	500	1400	300	-
L2	Maciça	20	0	740	500	1400	300	-
L3	Treliçada 1D	17	0	740	182	150	300	-
L4	Treliçada 1D	17	0	740	182	150	300	-
L5	Treliçada 1D	17	0	740	182	150	300	-
L6	Treliçada 1D	17	0	740	182	150	300	-

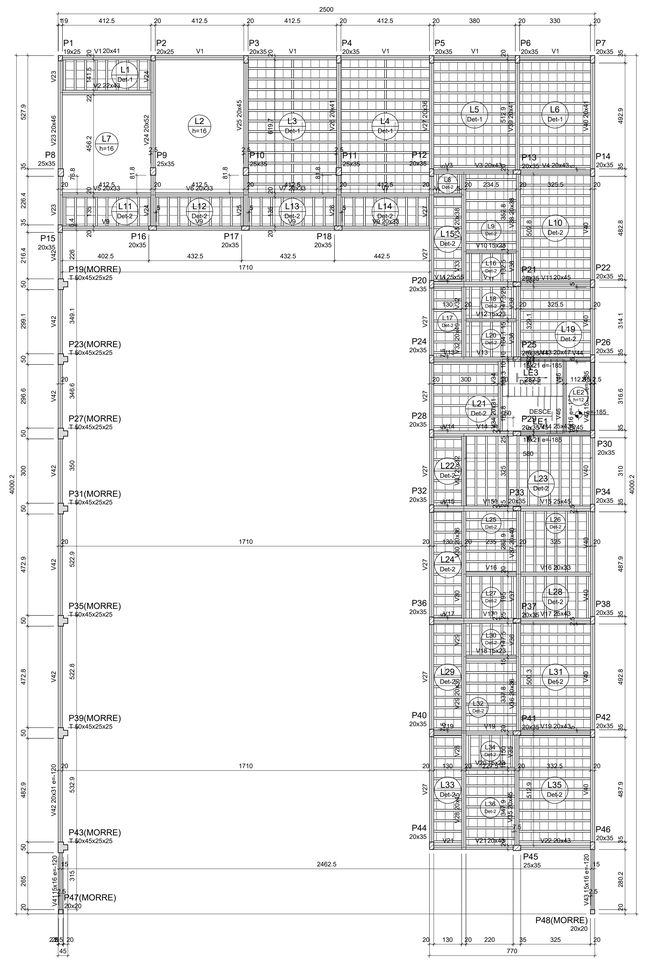
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x25	0	740
P2	20x25	0	740
P3	20x35	0	740
P4	20x35	0	740
P5	20x35	0	740
P6	20x35	0	740
P7	20x35	0	740
P8	25x35	0	740
P9	25x35	0	740
P10	25x35	0	740
P11	25x35	0	740
P12	20x35	0	740
P13	20x35	0	740
P14	20x35	0	740
P15	20x35	0	740
P16	20x35	0	740
P17	20x35	0	740
P18	20x35	0	740
P20	20x35	0	740
P21	20x35	0	740
P22	20x35	0	740
P24	20x35	0	740
P25	20x35	0	740
P26	20x35	0	740
P28	20x35	0	740
P30	20x35	0	740
P32	20x35	0	740
P33	20x35	0	740
P34	20x35	0	740
P36	20x35	0	740
P37	20x35	0	740
P38	20x35	0	740
P40	20x35	0	740
P41	20x35	0	740
P42	20x35	0	740
P44	20x35	0	740
P45	25x35	0	740
P46	20x35	0	740
P49	15x20	0	740

Forma do pavimento 1° PAVIMENTO

escala 1:100



Forma do pavimento TÉRREO

escala 1:100

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x41	0	370	P1	19x25	0	370
V2	22x43	0	370	P2	20x25	0	370
V3	20x43	0	370	P3	20x35	0	370
V4	20x43	0	370	P4	20x35	0	370
V5	20x33	0	370	P5	20x35	0	370
V6	20x33	0	370	P6	20x35	0	370
V7	20x33	0	370	P7	20x35	0	370
V8	17x25	0	370	P8	25x35	0	370
V9	20x33	0	370	P9	25x35	0	370
V10	15x23	0	370	P10	25x35	0	370
V11	25x55	0	370	P11	25x35	0	370
	20x45	0	370	P12	20x35	0	370
V12	15x23	0	370	P13	20x35	0	370
V13	20x47	0	370	P14	20x35	0	370
V14	25x43	0	370	P15	20x35	0	370
V15	25x45	0	370	P16	20x35	0	370
V16	20x33	0	370	P17	20x35	0	370
V17	25x43	0	370	P18	20x35	0	370
V18	15x23	0	370	P19	T 50x45x25x25	-120	250
V19	20x43	0	370	P20	20x35	0	370
V20	15x23	0	370	P21	20x35	0	370
V21	20x43	0	370	P22	20x35	0	370
V22	20x43	0	370	P23	T 50x45x25x25	-120	250
V23	20x46	0	370	P24	20x35	0	370
V24	20x52	0	370	P25	20x35	0	370
V25	20x45	0	370	P26	20x35	0	370
V26	20x41	0	370	P27	T 50x45x25x25	-120	250
V27	20x36	0	370	P28	20x35	0	370
V28	20x45	0	370	P29	20x35	0	370
V29	20x36	0	370	P30	20x35	0	370
V30	20x36	0	370	P31	T 50x45x25x25	-120	250
V31	20x32	0	370	P32	20x35	0	370
V32	20x40	0	370	P33	20x35	0	370
V33	20x38	0	370	P34	20x35	0	370
V34	20x31	0	370	P35	T 50x45x25x25	-120	250
V35	20x45	0	370	P36	20x35	0	370
V36	20x36	0	370	P37	20x35	0	370
V37	20x40	0	370	P38	20x35	0	370
V38	20x38	0	370	P39	T 50x45x25x25	-120	250
V39	20x41	0	370	P40	20x35	0	370
V40	20x41	0	370	P41	20x35	0	370
V41	15x16	-120	250	P42	20x35	0	370
V42	20x31	-120	250	P43	T 50x45x25x25	-120	250
V43	15x16	-120	250	P44	20x35	0	370
V44	15x21	-185	185	P45	25x35	0	370
V45	15x21	-185	185	P46	20x35	0	370
V46	15x16	-185	185	P47	20x20	-120	250
V47	15x21	-185	185	P48	20x20	-120	250

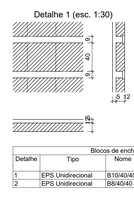
Lajes								
Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L2	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L3	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L4	Treliçada 1D	17	0	370	187	150	400	-
L5	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L6	Treliçada 1D	17	0	370	182	150	400	-
L7	Maciça	16	0	370	400	535	500	-
L8	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L9	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L10	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L11	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L12	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L13	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L14	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L15	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L16	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L17	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L18	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L19	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L20	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L21	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L22	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L23	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L24	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L25	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L26	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L27	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L28	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L29	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L30	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L31	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L32	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L33	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L34	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L35	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
L36	Treliçada 1D	15	0	370	173	150	400	-
LE1	Maciça	12	-185	185	573	100	250	-
LE2	Maciça	12	-185	185	300	100	250	-
LE3	Maciça	12	0	370	517	100	250	-

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

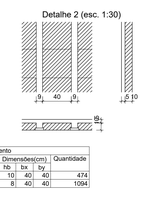
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm): hb	bx	by	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	474
2	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1094

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: FORMA TÉRREO; INTERMEDIÁRIA E PAVIMENTO; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 — PROCESSO: 0004.068657/2022-58
	SETOR: 10 — QUADRA: 14 — LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA — DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
	PRANCHA: 04

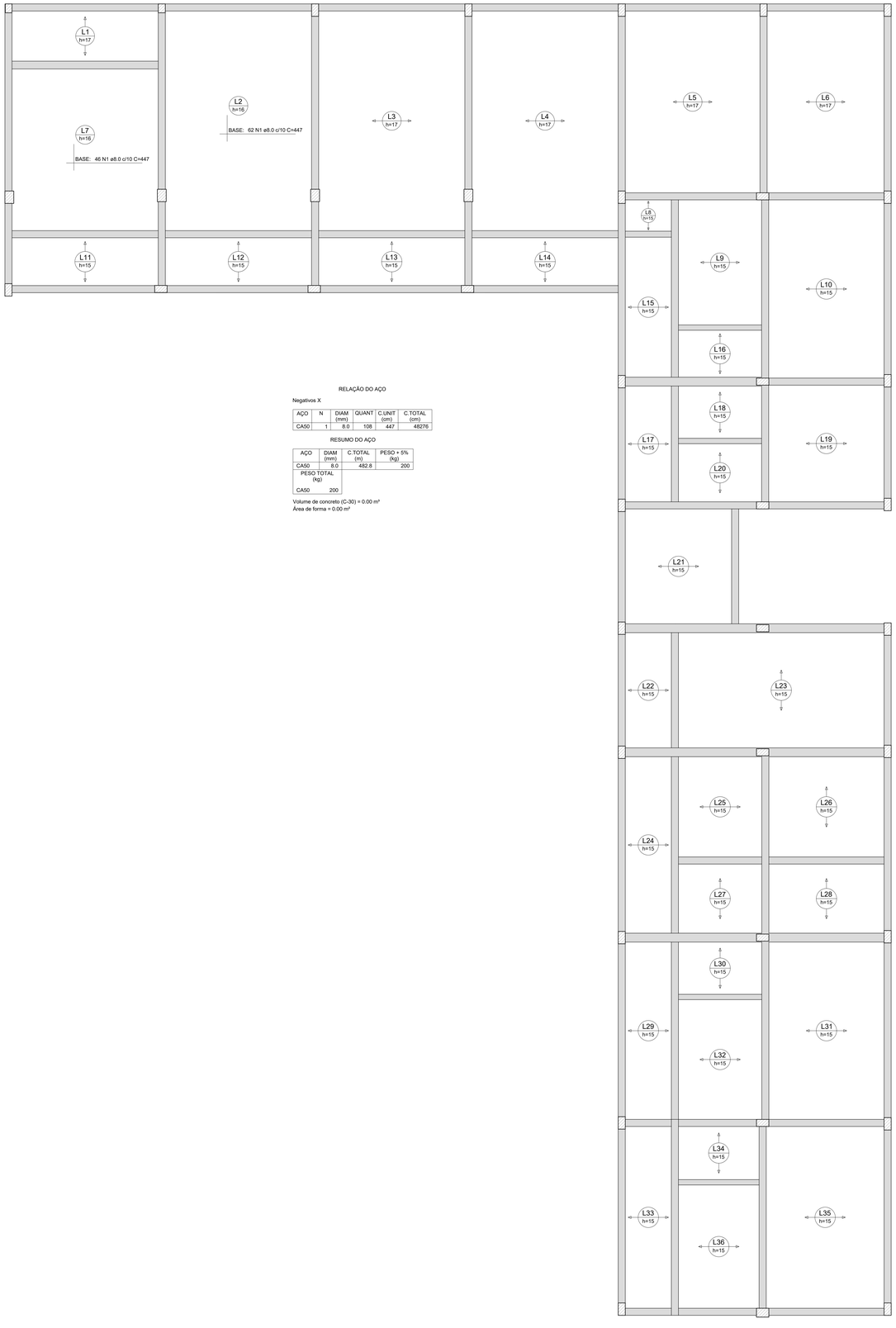
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	108	447	48276

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	482.8	200
PESO TOTAL (kg)			
CA50	200		

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

Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

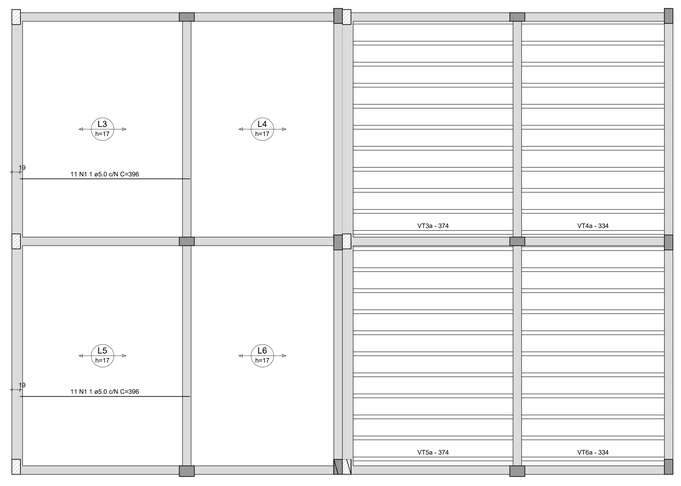
Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	22	396	8712

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA60	5.0	87.1	14.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60	14.1		

Volume de concreto (C-30) = 4.51 m³
Área de forma = 0.00 m²



Armação positiva das lajes do pavimento 1° PAVIMENTO (Eixo X)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos (740.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	352	8448
CA60	2	5.0	24	350	8400
CA50	3	10.0	42	256	10752

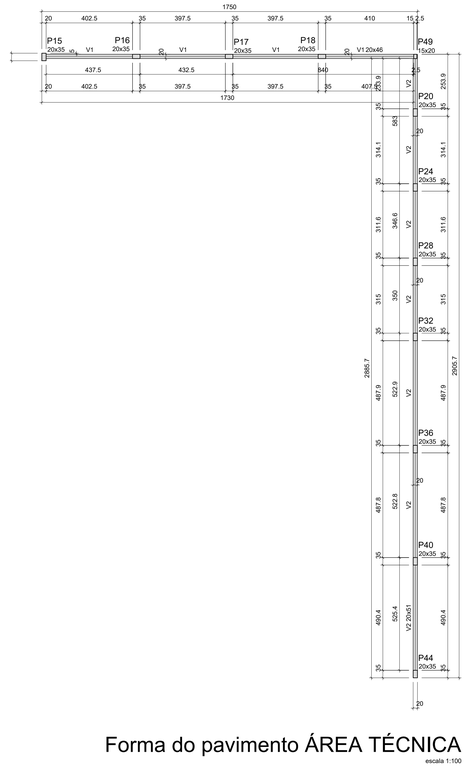
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	10.0	107.5	69.6
CA60	5.0	168.5	27.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	69.6		
CA60	27.3		

Volume de concreto (C-30) = 2.74 m³
Área de forma = 13.69 m²



Armação positiva das lajes (740.0)
escala 1:50



Forma do pavimento ÁREA TÉCNICA
escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x46	0	840
V2	20x51	0	840

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)
P15	20x35	0	840
P16	20x35	0	840
P17	20x35	0	840
P18	20x35	0	840
P20	20x35	0	840
P24	20x35	0	840
P28	20x35	0	840
P32	20x35	0	840
P36	20x35	0	840
P40	20x35	0	840
P44	20x35	0	840
P49	15x20	0	840

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEUDO: LAJE TÉRREO; FORMA ÁREA TÉCNICA; LAJE AEREA TÉCNICA
LEGENDAS
DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

PRANCHA: 05

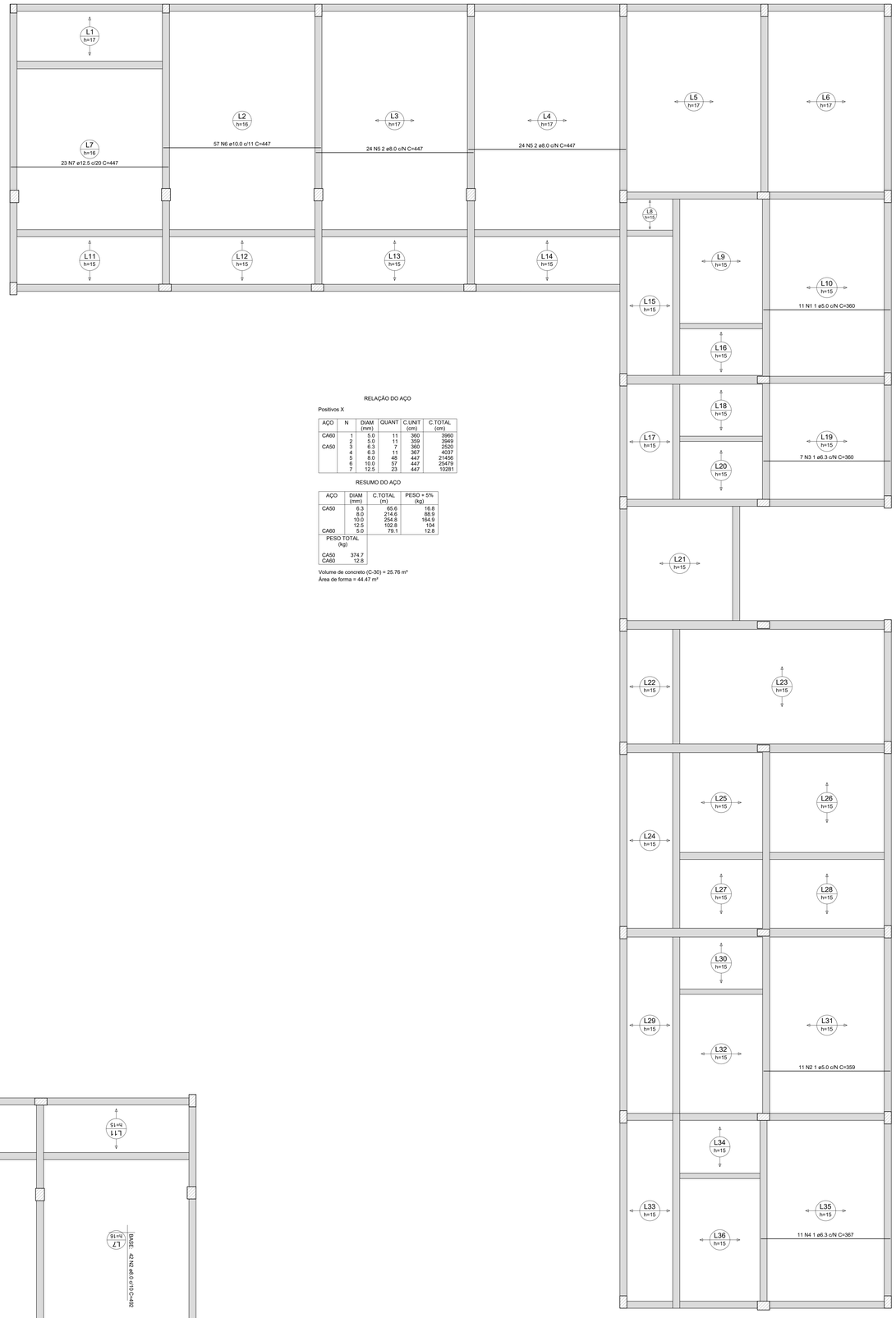
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO.
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	11	360	3960
	2	5.0	11	359	3949
CA50	3	6.3	7	360	2520
	4	6.3	11	367	4037
	5	8.0	48	447	21456
	6	10.0	57	447	25479
	7	12.5	23	447	10281

RESUMO DO AÇO

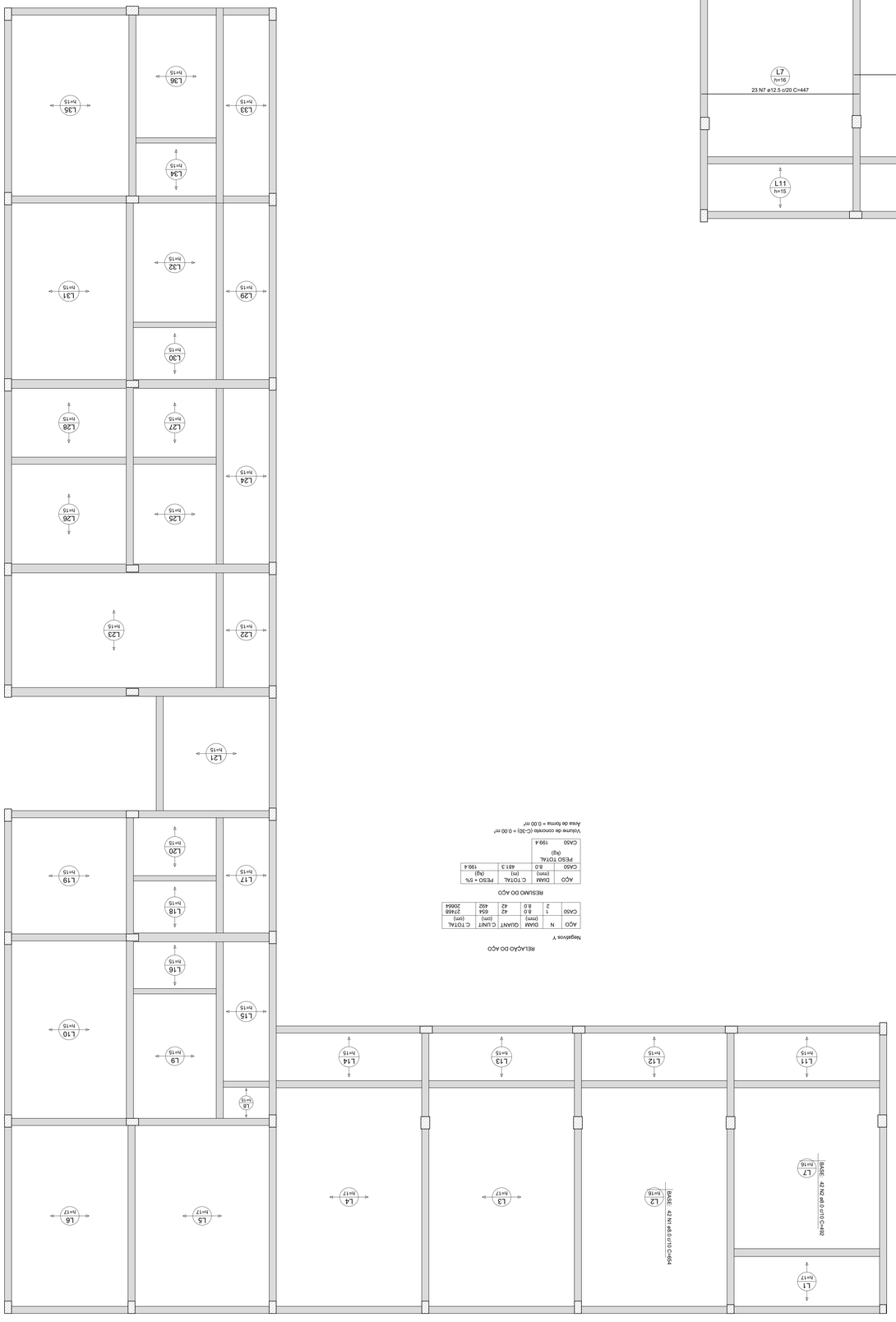
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	65.6	16.8
	8.0	214.6	88.9
	10.0	254.8	164.9
	12.5	102.8	104
CA60	5.0	79.1	12.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	374.7
CA60	12.8

Volume de concreto (C-30) = 25.76 m³
Área de forma = 44.47 m²

Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	8.0	42	654	27468
	2	8.0	42	492	20664

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	481.3	199.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	199.4

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

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: LAJES TÉRREO; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 — PROCESSO: 0004.068657/2022-58 — SETOR: 10 — QUADRA: 14 — LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA — DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL — ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	PRANCHA: 06

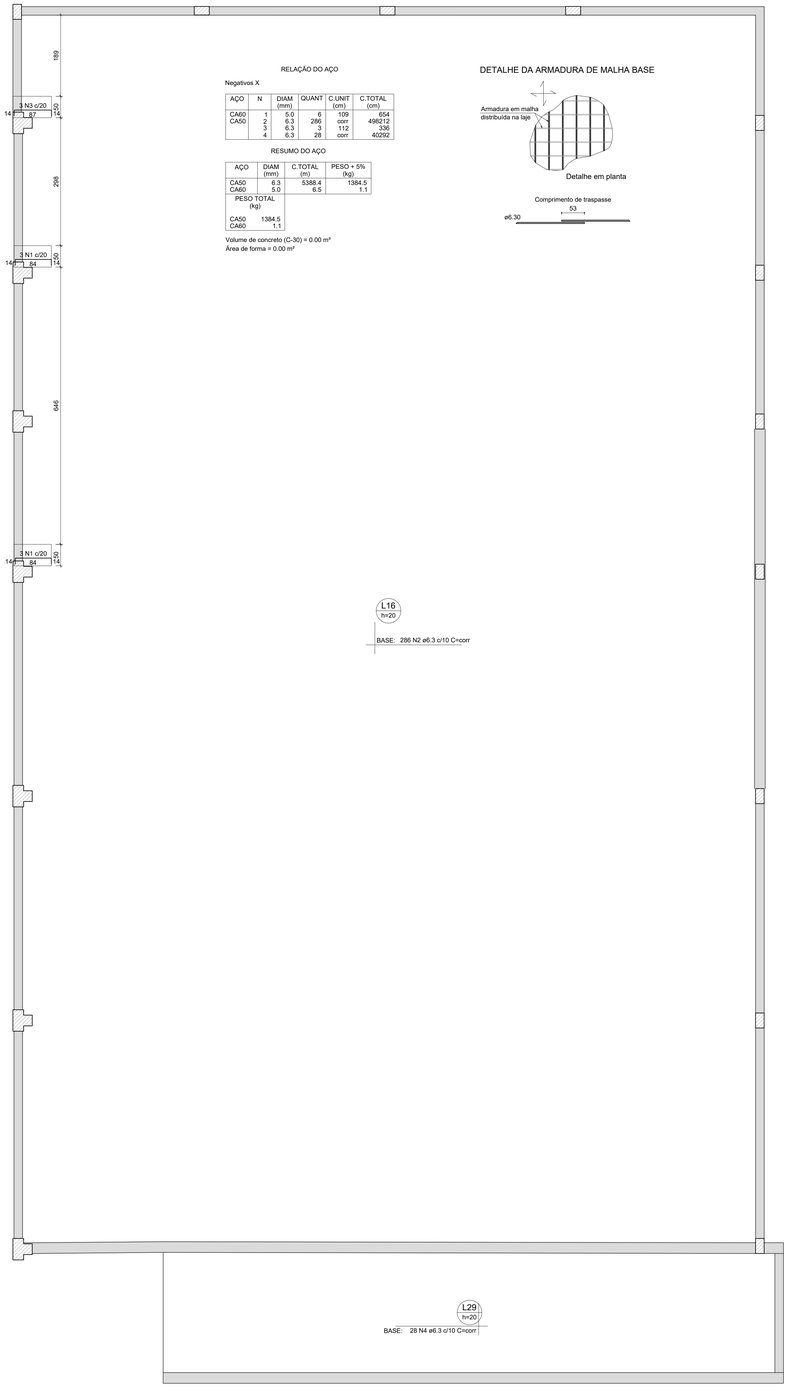
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO.
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	109	654
CA50	2	6.3	286	corr	498212
	3	6.3	28	112	3136
	4	6.3	28	corr	40292

RESUMO DO AÇO

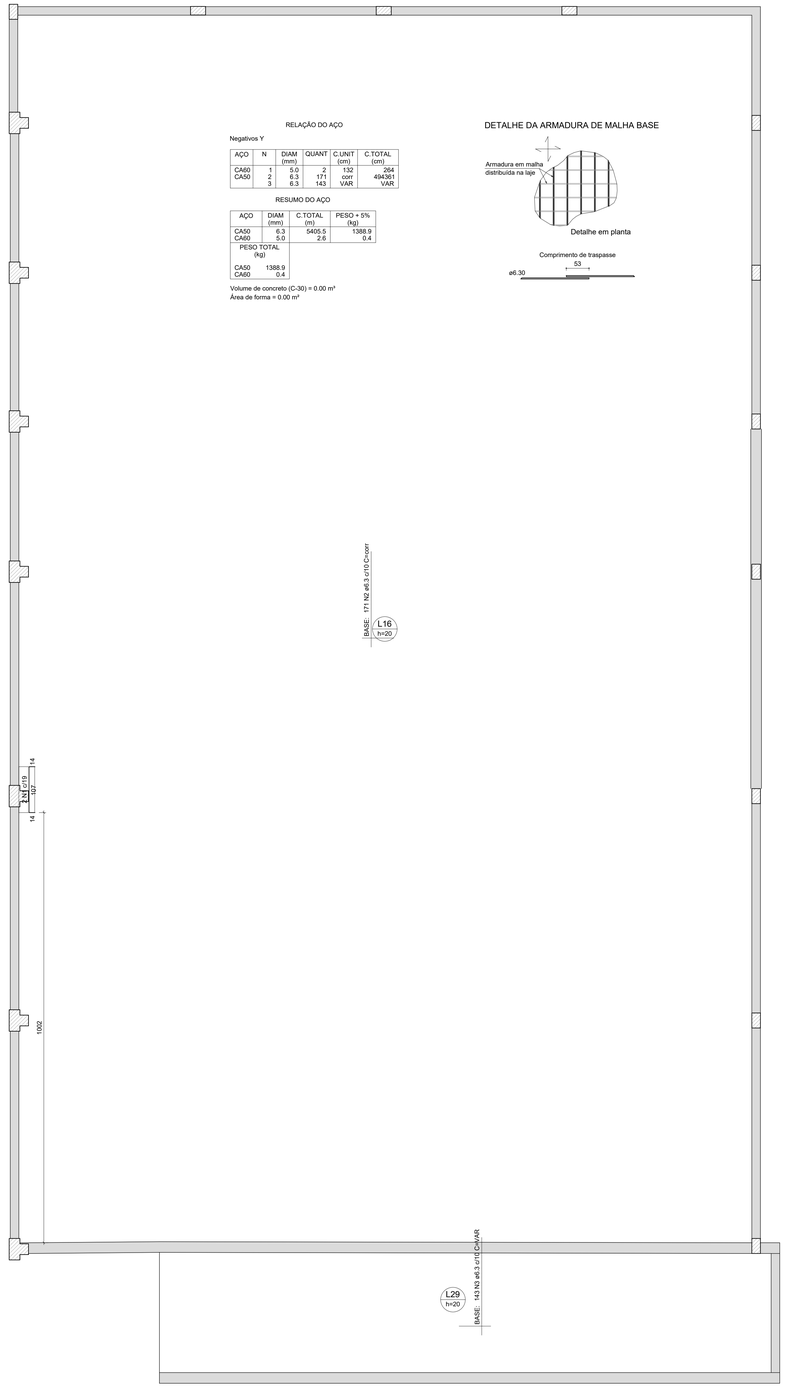
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	5388.4	1384.5
CA60	5.0	6.5	1.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1384.5
CA60	1.1

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

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE

Armação superior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo X)
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	132	264
CA50	2	6.3	171	corr	494361
	3	6.3	143	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	5405.5	1388.9
CA60	5.0	2.6	0.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1388.9
CA60	0.4

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

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE

Armação superior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo Y)
escala 1:50

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO
RADIER;
LEGENDAS
DETALHES

DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS
ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO

ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO
RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO

PROJETO: ESTRUTURAL
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

PRANCHA: 07

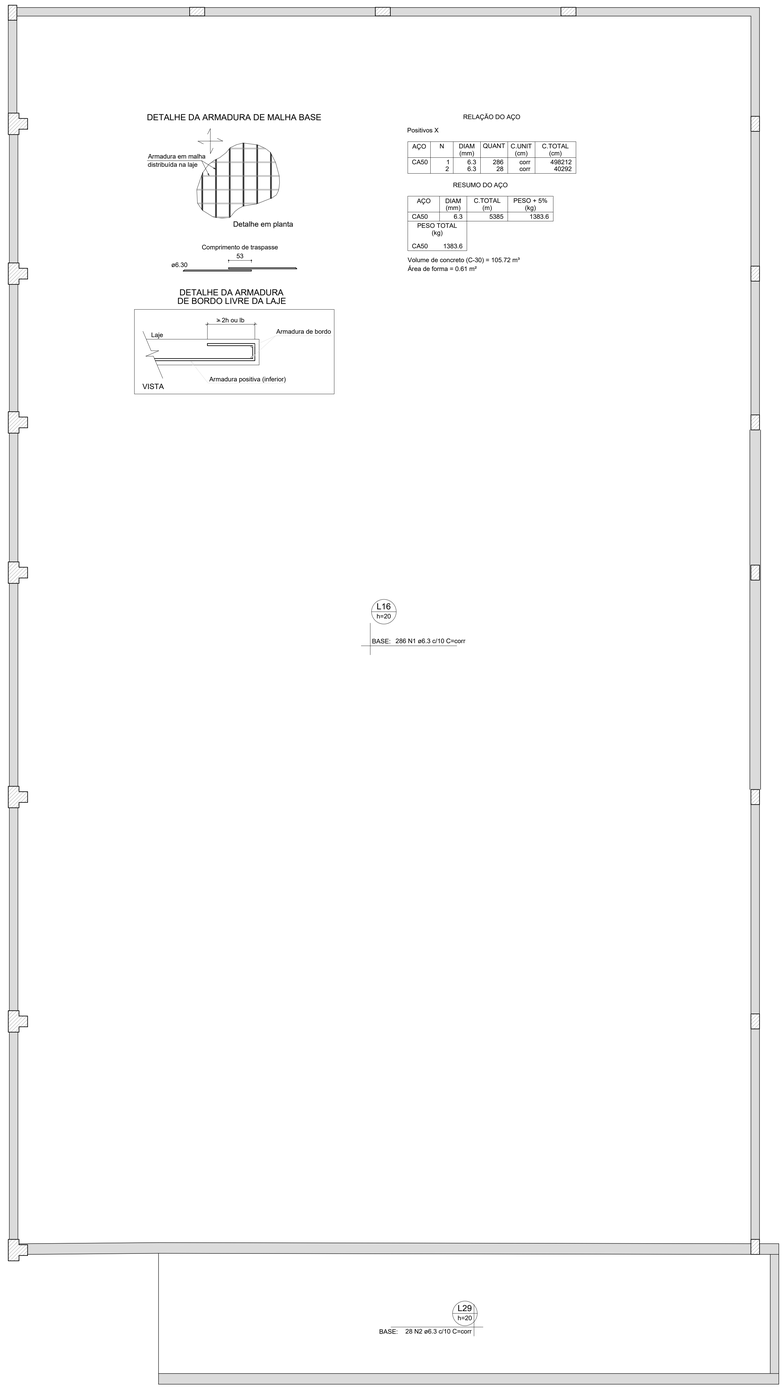
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE

Armadura em malha distribuida na laje

Detalhe em planta

Comprimento de traspasse

ø6.30 — 53

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

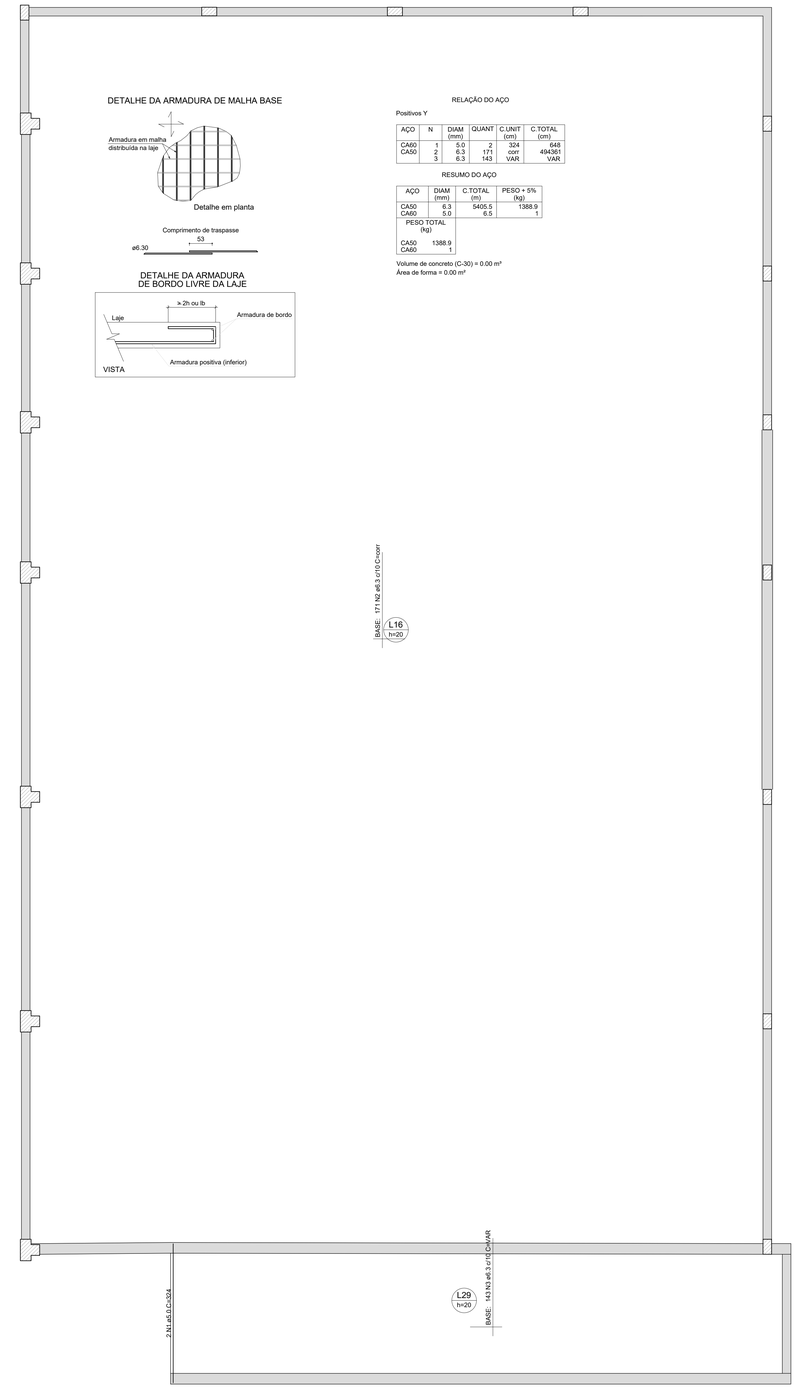
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	286	corr	498212
	2	6.3	28	corr	40292

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	5385	1383.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1383.6		

Volume de concreto (C-30) = 105.72 m³
Área de forma = 0.61 m²

Armação inferior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo X)
escala 1:50



DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE

Armadura em malha distribuida na laje

Detalhe em planta

Comprimento de traspasse

ø6.30 — 53

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	324	648
CA50	2	6.3	171	corr	494361
	3	6.3	143	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	5405.5	1388.9
CA60	5.0	6.5	1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1388.9		
CA60	1		

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

Armação inferior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo Y)
escala 1:50

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO:
RADIER;
LEGENDAS
DETALHES

DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS:
ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO

ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO:
RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO

PROJETO: ESTRUTURAL

ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

PRANCHA: 08

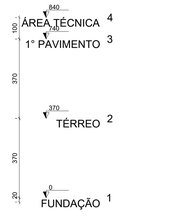
QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

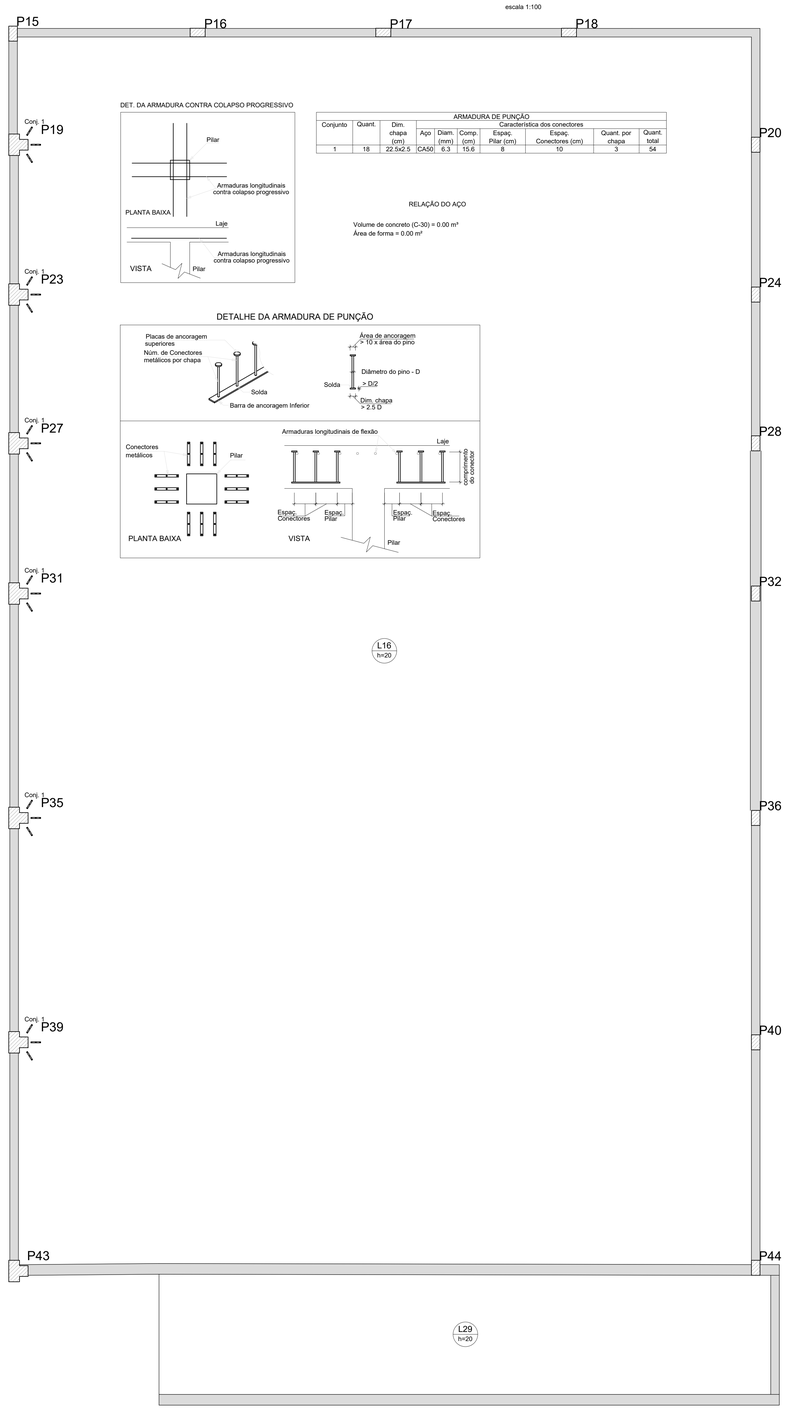
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



Corte X-X

escala 1:100



DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO

ARMADURA DE PUNÇÃO									
Conjunto	Quant.	Dim. chapa	Característica dos conectores						
			Aço	Diam. (cm)	Comp. (cm)	Espaç. Filas (cm)	Espaç. Conectores (cm)	Quant. por chapa	Quant. total
1	18	22.5x2.5	CA50	6.3	15.6	8	10	3	54

RELAÇÃO DO AÇO

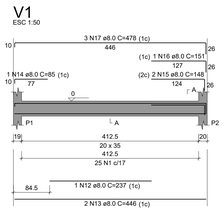
Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA DE PUNÇÃO

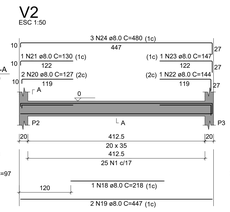
Corte Y-Y

escala 1:100

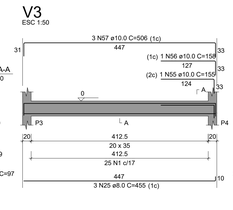
V1
ESC 1:50



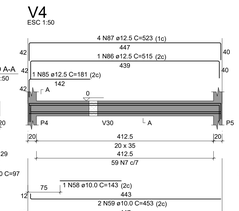
V2
ESC 1:50



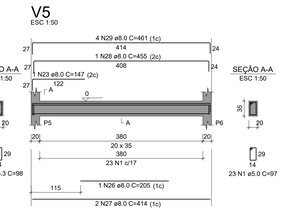
V3
ESC 1:50



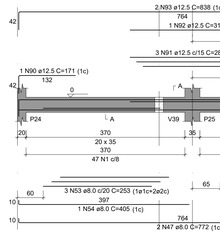
V4
ESC 1:50



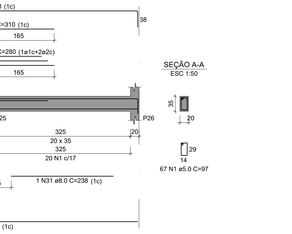
V5
ESC 1:50



V7
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



V9
ESC 1:50

V6
ESC 1:50

V10
ESC 1:50

V11
ESC 1:50

V12
ESC 1:50

V13
ESC 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

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

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	489	97	47433
	2	5.0	25	75	1875
	3	5.0	2	223	446
	4	5.0	31	77	2387
	5	5.0	37	81	2997
	6	5.0	2	255	510
CA50	7	6.3	59	98	5782
	8	6.3	2	86	172
	9	6.3	16	76	1216
	10	6.3	8	78	624
	11	6.3	4	83	332
	12	8.0	1	237	237
	13	8.0	2	446	892
	14	8.0	1	85	85
	15	8.0	2	148	296
	16	8.0	1	151	151
	17	8.0	3	478	1434
	18	8.0	1	218	218
	19	8.0	2	447	894
	20	8.0	2	127	254
	21	8.0	1	130	130
	22	8.0	1	144	144
	23	8.0	2	147	294
	24	8.0	3	480	1440
	25	8.0	3	455	1365
	26	8.0	1	205	205
	27	8.0	1	414	828
	28	8.0	1	455	455
	29	8.0	4	461	1844
	30	8.0	2	372	744
	31	8.0	6	238	1428
	32	8.0	1	456	456
	33	8.0	1	463	2315
	34	8.0	12	82	984
	35	8.0	1	594	594
	36	8.0	2	250	500
	37	8.0	2	878	1756
	38	8.0	1	233	233
	39	8.0	2	428	856
	40	8.0	2	213	426
	41	8.0	1	223	223
	42	8.0	2	757	1514
	43	8.0	2	870	1740
	44	8.0	1	315	315
	45	8.0	2	875	1750
	46	8.0	2	258	516
	47	8.0	4	772	3088
	48	8.0	2	210	420
	49	8.0	2	270	540
	50	8.0	1	548	548
	51	8.0	1	593	593
	52	8.0	4	812	3248
	53	8.0	3	253	759
	54	8.0	1	405	405
	55	10.0	1	155	155
	56	10.0	1	158	158
	57	10.0	3	506	1518
	58	10.0	1	143	143
	59	10.0	2	453	906
	60	10.0	4	457	1828
	61	10.0	1	142	142
	62	10.0	2	424	848
	63	10.0	2	103	206
	64	10.0	1	123	123
	65	10.0	3	129	387
	66	10.0	1	177	531
	67	10.0	28	99	2772
	68	10.0	4	183	732
	69	10.0	1	198	198
	70	10.0	1	258	516
	71	10.0	1	303	303
	72	10.0	4	330	1320
	73	10.0	2	250	500
	74	10.0	1	566	566
	75	10.0	1	245	490
	76	10.0	1	1033	1033
	77	10.0	2	1073	2146
	78	10.0	1	137	137
	79	10.0	3	230	690
	80	10.0	1	240	240
	81	10.0	1	663	663
	82	10.0	1	658	658
	83	10.0	2	1198	2396
	84	10.0	2	668	1336
	85	12.5	1	181	181
	86	12.5	1	515	515
	87	12.5	4	523	2092
	88	12.5	3	202	606
	89	12.5	3	340	1020
	90	12.5	1	171	171
	91	12.5	3	280	840
	92	12.5	1	310	310
	93	12.5	2	838	1676
	94	16.0	2	620	1240
	95	16.0	2	260	520
	96	16.0	1	738	738
	97	16.0	1	718	718
	98	16.0	2	1200	2400
	99	16.0	2	386	772
	100	20.0	1	174	174
	101	20.0	2	479	958
	102	20.0	1	176	176
	103	20.0	2	260	520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	81.3	20.9
	8.0	369.3	153
	10.0	240.4	155.6
	12.5	74.1	75
	16.0	63.9	105.9
	20.0	18.3	47.3
CA60	5.0	556.5	90.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	557.7
CA60	90.1

Volume de concreto (C-30) = 6.17 m³
Área de forma = 63.55 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: RADIER; VIGAS; ISOMÉTRICO; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 — PROCESSO: 0004.058657/2022-58
	SETOR: 10 — QUADRA: 14 — LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA — DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTORIA(S) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9691 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
	PRANCHA: 09

QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

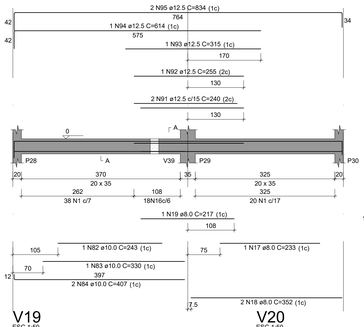
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

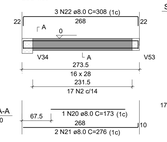
Detalhamento de punção e cisalhamento do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Nível 0)

escala 1:50

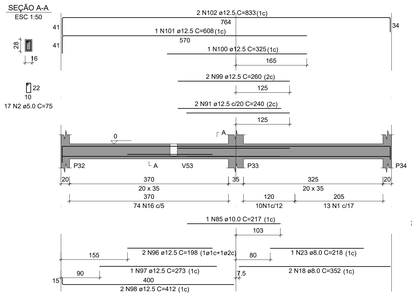
V14
ESC 1:50



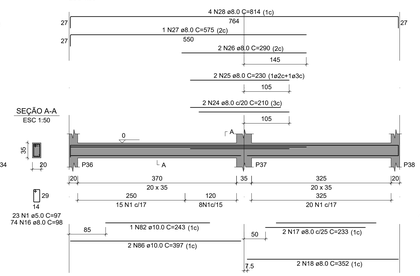
V15
ESC 1:50



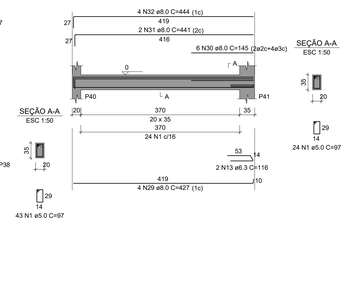
V16
ESC 1:50



V17
ESC 1:50



V18
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V14	V15	V16
V17	V18	V19
V20	V21	V22
V23	V24	V25
V26		

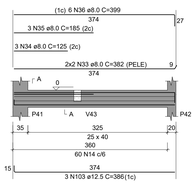
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	148	97	14356
	2	5.0	17	75	1275
	3	5.0	29	57	1653
	4	5.0	385	117	45045
	5	5.0	2	1433	2866
	6	5.0	51	97	4947
	7	5.0	2	523	1046
	8	5.0	2	365	730
	9	5.0	190	87	16530
	10	5.0	2	248	496
	11	5.0	2	263	526
	12	5.0	2	272	544
	13	6.3	1	118	118
	14	6.3	60	115	7085
	15	6.3	1	146	146
	16	8.0	92	98	9016
	17	8.0	3	233	699
	18	8.0	6	352	2112
	19	8.0	1	217	217
	20	8.0	1	173	173
	21	8.0	2	276	552
	22	8.0	3	308	924
	23	8.0	1	218	218
	24	8.0	4	210	840
	25	8.0	2	230	460
	26	8.0	2	290	580
	27	8.0	1	575	575
	28	8.0	4	814	3256
	29	8.0	4	427	1708
	30	8.0	6	145	870
	31	8.0	2	441	882
	32	8.0	4	444	1776
	33	8.0	4	382	1528
	34	8.0	5	125	625
	35	8.0	3	185	555
	36	8.0	6	399	2394
	37	8.0	1	138	138
	38	8.0	2	248	496
	39	8.0	3	244	732
	40	8.0	3	256	768
	41	8.0	3	1200	3600
	42	8.0	3	605	1815
	43	8.0	4	175	700
	44	8.0	3	135	405
	45	8.0	3	180	540
	46	8.0	4	777	3108
	47	8.0	1	198	198
	48	8.0	1	405	405
	49	8.0	4	253	1012
	50	8.0	2	772	1544
	51	8.0	1	212	212
	52	8.0	1	95	95
	53	8.0	1	133	133
	54	8.0	2	136	272
	55	8.0	2	235	470
	56	8.0	1	285	285
	57	8.0	1	523	523
	58	8.0	4	811	3244
	59	8.0	3	1198	3594
	60	8.0	3	658	1974
	61	8.0	1	315	315
	62	8.0	2	712	1424
	63	8.0	1	122	122
	64	8.0	2	247	494
	65	8.0	2	265	530
	66	8.0	2	1190	2380
	67	8.0	2	155	310
	68	8.0	2	255	510
	69	8.0	2	329	658
	70	8.0	2	337	674
	71	8.0	2	1071	2142
	72	8.0	2	843	1686
	73	8.0	2	703	1406
	74	8.0	3	170	510
	75	8.0	2	270	540
	76	8.0	1	205	205
	77	8.0	1	1183	1183
	78	8.0	2	1083	2166
	79	8.0	2	174	348
	80	8.0	4	295	1180
	81	8.0	1	132	132
	82	10.0	2	243	486
	83	10.0	1	330	330
	84	10.0	2	407	814
	85	10.0	1	217	217
	86	10.0	2	397	794
	87	10.0	1	132	132
	88	10.0	2	187	374
	89	10.0	1	225	225
	90	10.0	2	285	570
	91	12.5	4	240	960
	92	12.5	1	255	255
	93	12.5	1	315	315
	94	12.5	1	614	614
	95	12.5	2	834	1668
	96	12.5	2	198	396
	97	12.5	1	273	273
	98	12.5	2	412	824
	99	12.5	2	260	520
	100	12.5	1	325	325
	101	12.5	1	608	608
	102	12.5	2	833	1666
	103	12.5	3	386	1158

RESUMO DO AÇO

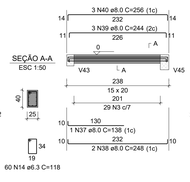
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	74.6	19.2
	8.0	751.4	311.3
	10.0	39.4	25.5
	12.5	95.8	96.9
CA60	5.0	900.2	145.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	452.9		
CA60	145.7		

Volume de concreto (C-30) = 8.69 m³
Área de forma = 79.74 m²

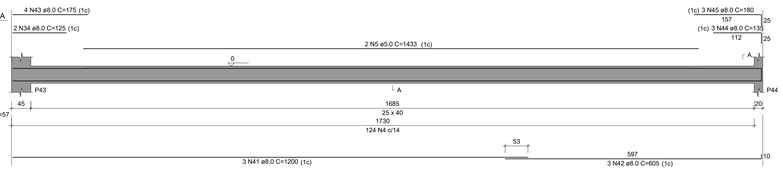
V19
ESC 1:50



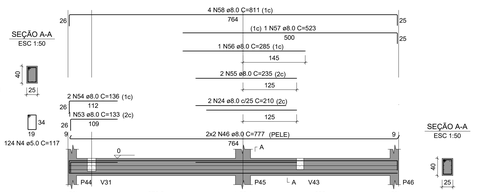
V20
ESC 1:50



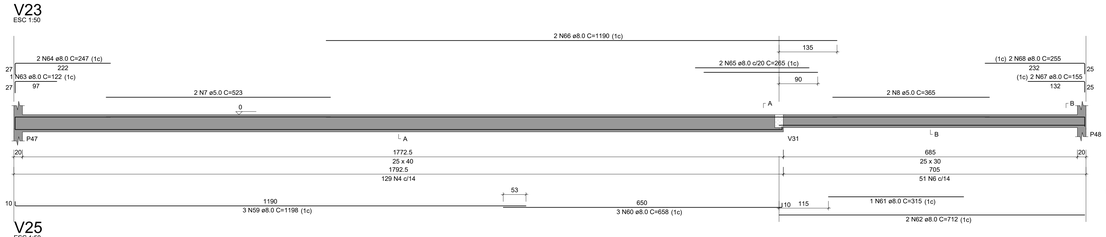
V21
ESC 1:50



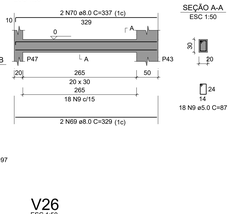
V22
ESC 1:50



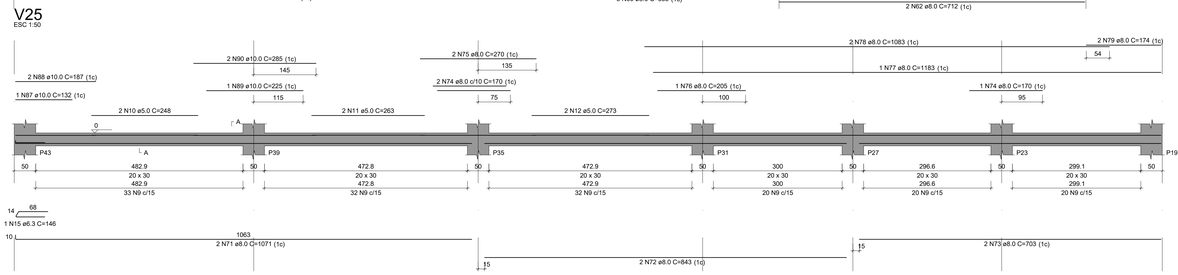
V23
ESC 1:50



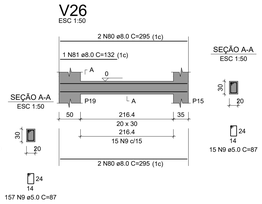
V24
ESC 1:50



V25
ESC 1:50



V26
ESC 1:50



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEÚDO VIGAS; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 PROCESSO: 0004.068657/2022-58 SETOR: 10 / QUADRA: 14 / LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 0691 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	PRANCHA: 10

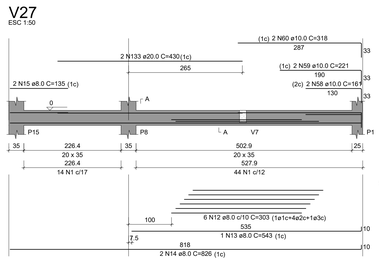
QUADRO DE ÁREAS

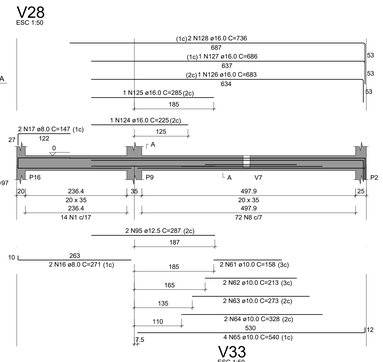
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

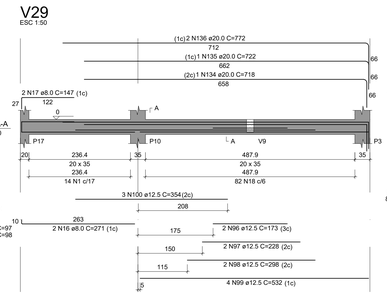
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

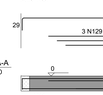
ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.











RELAÇÃO DO AÇO

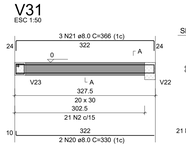
V27 V28 V29
V30 V31 V32
V33 V34 V35
V36 V37 V38
V39 V40 V41
V42 V43 V44
V45 V46 V47
V48 V49 V50
V51 V52

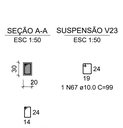
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	734	97	71198
	2	5.0	21	87	1827
	3	5.0	2	233	466
	4	5.0	37	107	3959
	5	5.0	24	73	1752
	6	5.0	36	59	2124
	7	5.0	2	173	346
CA50	8	6.3	72	98	7056
	9	6.3	19	116	2204
	10	6.3	182	96	17472
	11	6.3	41	74	3034
	12	8.0	6	303	1818
	13	8.0	1	543	543
	14	8.0	2	826	1652
	15	8.0	2	135	270
	16	8.0	4	271	1084
	17	8.0	4	147	588
	18	8.0	101	98	9898
	19	8.0	2	274	548
	20	8.0	2	330	660
	21	8.0	3	366	1098
	22	8.0	2	570	1140
	23	8.0	1	190	190
	24	8.0	2	190	380
	25	8.0	4	160	640
	26	8.0	2	554	1108
	27	8.0	2	568	1136
	28	8.0	4	120	480
	29	8.0	13	170	2210
	30	8.0	2	163	326
	31	8.0	1	530	530
	32	8.0	4	902	3608
	33	8.0	2	392	784
	34	8.0	2	394	788
	35	8.0	6	378	2268
	36	8.0	4	557	2228
	37	8.0	2	411	822
	38	8.0	4	333	1332
	39	8.0	1	547	547
	40	8.0	4	553	2212
	41	8.0	1	210	210
	42	8.0	2	552	1104
	43	8.0	4	555	2220
	44	8.0	4	329	1316
	45	8.0	6	313	1878
	46	8.0	3	552	1656
	47	8.0	2	233	466
	48	8.0	7	557	3899
	49	8.0	18	150	2700
	50	8.0	5	210	1050
	51	8.0	2	374	748
	52	8.0	5	381	1905
	53	8.0	1	115	115
	54	8.0	3	547	1641
	55	8.0	1	233	233
	56	8.0	6	557	3342
	57	8.0	1	110	110
	58	10.0	2	161	322
	59	10.0	2	221	442
	60	10.0	2	258	516
	61	10.0	2	213	426
	62	10.0	2	273	546
	63	10.0	2	328	656
	64	10.0	4	540	2160
	65	10.0	1	283	283
	66	10.0	1	99	99
	67	10.0	3	150	450
	68	10.0	3	210	630
	69	10.0	4	912	3648
	70	10.0	3	376	1128
	71	10.0	1	151	151
	72	10.0	1	155	155
	73	10.0	3	120	360
	74	10.0	3	165	495
	75	10.0	3	559	1677
	76	10.0	4	557	2228
	77	10.0	4	371	1484
	78	10.0	4	248	248
	79	10.0	4	556	2224
	80	10.0	1	163	163
	81	10.0	3	180	540
	82	10.0	3	183	549
	83	10.0	1	591	591
	84	10.0	4	598	2392
	85	10.0	3	166	498
	86	10.0	1	170	170
	87	10.0	4	180	720
	88	10.0	3	562	1686
	89	10.0	1	258	258
	90	10.0	2	552	1104
	91	10.0	1	125	125
	92	10.0	1	374	748
	93	10.0	2	388	776
	94	10.0	2	287	574
	95	12.5	2	173	346
	96	12.5	2	228	456
	97	12.5	2	298	596
	98	12.5	4	532	2128
	99	12.5	3	354	1062
	100	12.5	4	350	1400
	101	12.5	1	476	476
	102	12.5	1	479	479
	103	12.5	3	557	1671
	104	12.5	1	156	156
	105	12.5	1	191	191
	106	12.5	1	572	572
	107	12.5	4	579	2316
	108	12.5	1	182	182
	109	12.5	2	186	372
	110	12.5	3	615	1845
	111	12.5	1	160	160
	112	12.5	1	220	220
	113	12.5	1	589	589
	114	12.5	4	596	2384
	115	12.5	4	335	1340
	116	12.5	2	573	1146
	117	12.5	1	154	154
	118	12.5	1	162	162
	119	12.5	2	402	804
	120	12.5	1	171	171
	121	12.5	2	569	1138
	122	12.5	2	569	1138
	123	16.0	1	225	225
	124	16.0	1	285	285
	125	16.0	1	683	683
	126	16.0	1	686	686
	127	16.0	2	736	1472
	128	16.0	2	325	975
	129	16.0	3	860	1720
	130	16.0	2	181	362
	131	16.0	2	239	478
	132	16.0	2	430	860
	133	20.0	2	718	1436
	134	20.0	1	722	722
	135	20.0	1	722	722
	136	20.0	2	772	1544

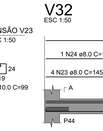
RESUMO DO AÇO

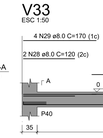
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	297.7	76.5
	8.0	658.7	272.9
	10.0	310.8	201.2
	12.5	234.4	237.1
	16.0	68.9	114.1
	20.0	38.4	99.5
CA60	5.0	816.7	132.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1001.4		
CA60	132.2		

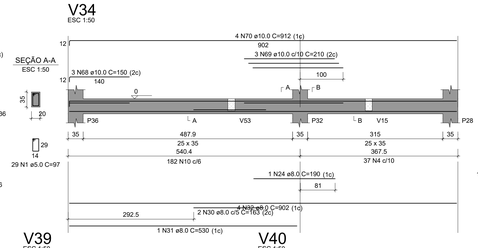
Volume de concreto (C-30) = 8.83 m³
Área de forma = 89.13 m²

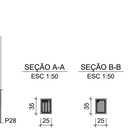


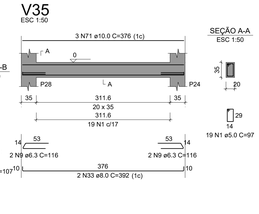


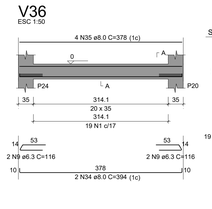


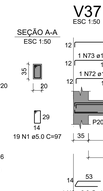


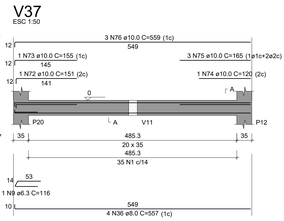




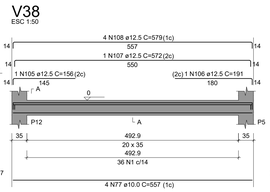


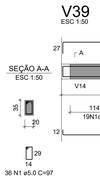


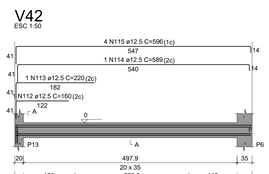


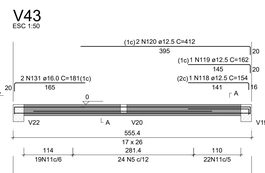


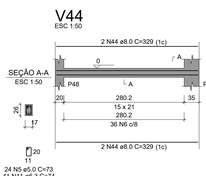


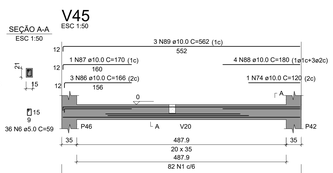


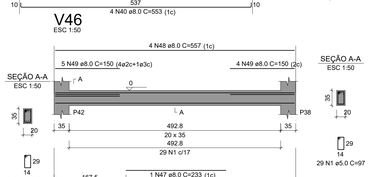


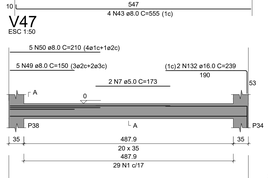


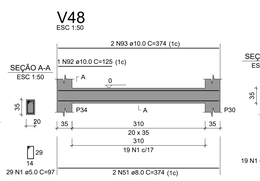


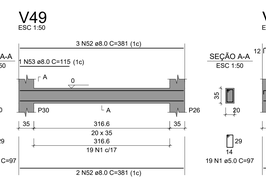












GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: VIGAS; LEGENDAS; DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTORIA DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 8891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
PRANCHA: 11

QUADRO DE ÁREAS

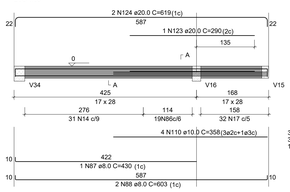
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

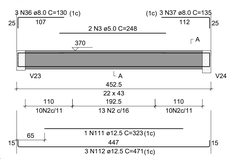
V53
ESC 1:50



V1
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1-L2 V2-L2 V3-L2
V4-L2 V5-L2 V6-L2
V7-L2 V8-L2 V9-L2
V10-L2 V11-L2 V12-L2
V13-L2 V14-L2 V15-L2
V16-L2 V34-L1

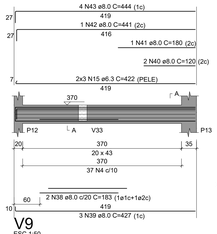
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	143	109	15587
	2	5.0	33	117	3861
	3	5.0	2	248	496
	4	5.0	39	113	4441
	5	5.0	260	93	24180
	6	5.0	2	151	302
	7	5.0	54	63	3402
	8	5.0	28	147	4116
	9	5.0	21	117	2457
	10	5.0	2	38	76
	11	5.0	73	121	8833
	12	5.0	69	123	8487
	13	5.0	64	127	8128
	14	5.0	31	77	2387
	15	6.3	22	422	9284
	16	6.3	1	91	91
	17	6.3	32	78	2496
	18	8.0	3	447	1341
	19	8.0	1	213	213
	20	8.0	1	223	223
	21	8.0	2	892	1784
	22	8.0	3	792	2376
	23	8.0	1	80	80
	24	8.0	2	180	360
	25	8.0	3	225	675
	26	8.0	2	185	370
	27	8.0	1	205	205
	28	8.0	1	673	673
	29	8.0	1	1145	1145
	30	8.0	1	1125	1125
	31	8.0	2	210	420
	32	8.0	1	447	447
	33	8.0	2	1198	2396
	34	8.0	2	1200	2400
	35	8.0	2	236	472
	36	8.0	3	130	390
	37	8.0	3	135	405
	38	8.0	3	183	549
	39	8.0	3	427	1281
	40	8.0	2	120	240
	41	8.0	1	180	180
	42	8.0	1	441	441
	43	8.0	4	444	1776
	44	8.0	3	382	1146
	45	8.0	1	198	198
	46	8.0	1	456	456
	47	8.0	4	463	1852
	48	8.0	1	163	163
	49	8.0	2	887	1774
	50	8.0	2	180	360
	51	8.0	1	390	390
	52	8.0	2	904	1808
	53	8.0	1	245	245
	54	8.0	2	901	1802
	55	8.0	1	175	175
	56	8.0	2	269	538
	57	8.0	2	295	590
	58	8.0	4	263	1052
	59	8.0	6	435	2610
	60	8.0	3	374	1122
	61	8.0	6	160	960
	62	8.0	2	185	370
	63	8.0	2	285	570
	64	8.0	2	299	598
	65	8.0	4	423	1692
	66	8.0	3	401	1203
	67	8.0	1	117	117
	68	8.0	1	162	162
	69	8.0	2	195	390
	70	8.0	3	215	645
	71	8.0	2	295	590
	72	8.0	1	575	575
	73	8.0	3	812	2436
	74	8.0	4	405	1620
	75	8.0	2	151	302
	76	8.0	2	165	330
	77	8.0	5	270	1350
	78	8.0	4	796	3184
	79	8.0	5	360	1800
	80	8.0	2	190	380
	81	8.0	1	555	555
	82	8.0	4	797	3188
	84	8.0	3	250	750
	85	8.0	2	630	1260
	86	8.0	19	78	1482
	87	8.0	1	430	430
	88	8.0	2	603	1206
	89	10.0	1	268	268
	90	10.0	2	433	866
	91	10.0	1	110	110
	92	10.0	2	405	810
	93	10.0	1	238	238
	94	10.0	3	457	1371
	95	10.0	1	116	116
	96	10.0	1	158	158
	97	10.0	1	164	164
	98	10.0	2	197	394
	99	10.0	1	105	105
	100	10.0	1	136	136
	101	10.0	2	1110	2220
	102	10.0	2	1198	2396
	103	10.0	2	660	1320
	104	10.0	3	448	1344
	105	10.0	2	362	724
	106	10.0	2	218	436
	107	10.0	4	407	1628
	108	10.0	1	362	362
	109	10.0	2	657	1314
	110	10.0	4	358	1432
	111	12.5	1	323	323
	112	12.5	3	471	1413
	113	12.5	4	157	628
	114	12.5	2	221	442
	115	12.5	2	492	984
	116	12.5	4	495	1980
	117	12.5	1	151	151
	118	12.5	1	210	210
	119	12.5	2	927	1854
	120	12.5	4	294	1176
	121	12.5	1	275	275
	122	12.5	2	606	1212
	123	20.0	1	290	290
	124	20.0	2	619	1238

RESUMO DO AÇO

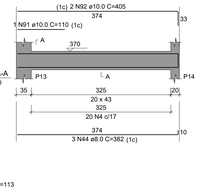
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	118.7	30.5
	8.0	675.8	280
	10.0	179.3	116.1
	12.5	99.8	101
	20.0	15.3	39.6
CA60	5.0	893.7	144.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	567.1		
CA60	144.6		

Volume de concreto (C-30) = 9.22 m³
Área de forma = 84.53 m²

V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



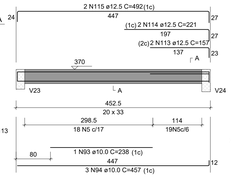
SEÇÃO A-A
ESC 1:50



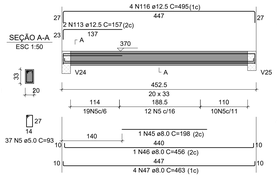
SEÇÃO A-A
ESC 1:50



V5
ESC 1:50

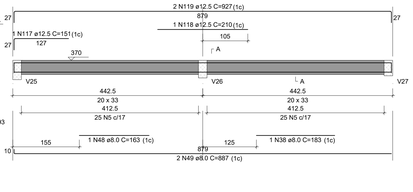


V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

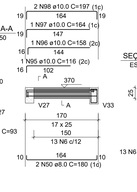
V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50



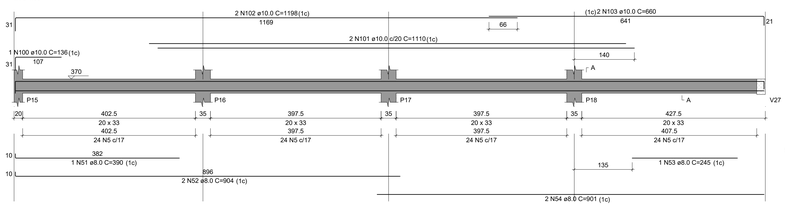
SEÇÃO A-A
ESC 1:50



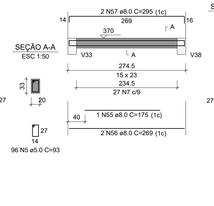
SUSPENSÃO V33
ESC 1:50



V9
ESC 1:50

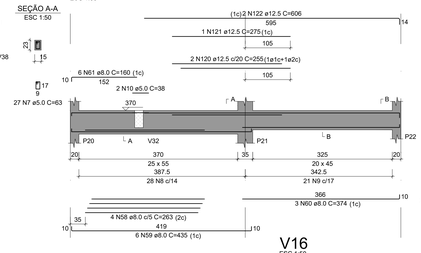


V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

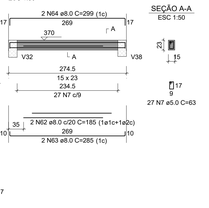
SEÇÃO A-A
ESC 1:50



SEÇÃO B-B
ESC 1:50

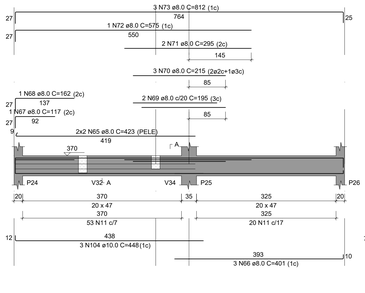


V12
ESC 1:50

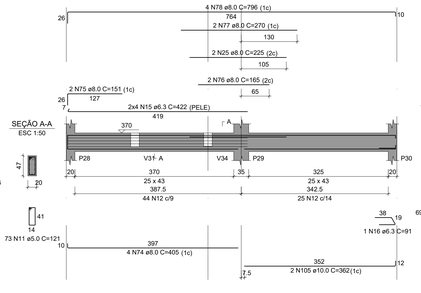


SEÇÃO A-A
ESC 1:50

V13
ESC 1:50

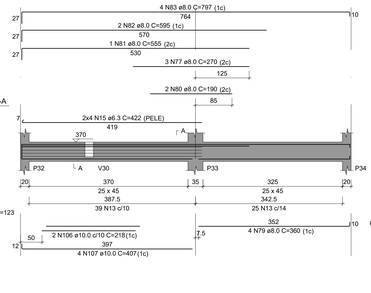


V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

V15
ESC 1:50



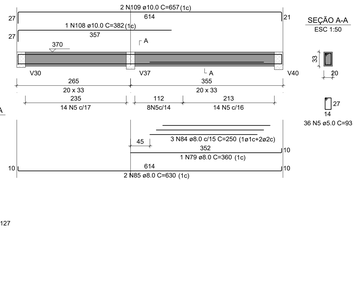
SEÇÃO A-A
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50



V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºQBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PA - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO
CONTEÚDO
VIGAS:
LEGENDAS
DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 DIRO
PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
PRANCHA: 12

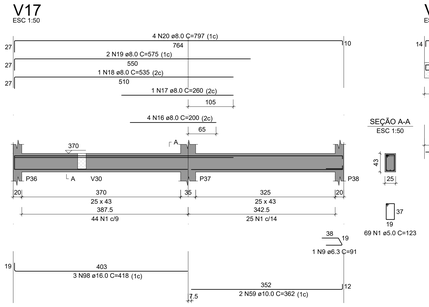
QUADRO DE ÁREAS

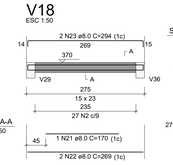
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

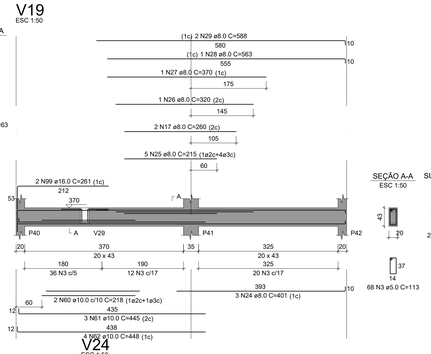
Observação:

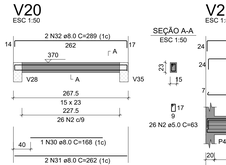
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO.
01					
02					
03					

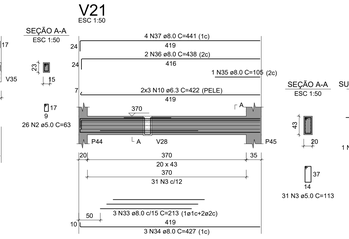
ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

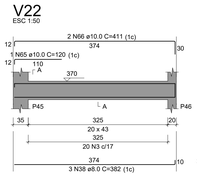


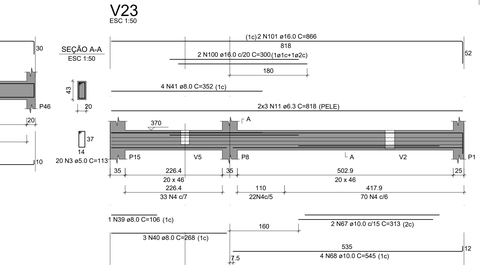


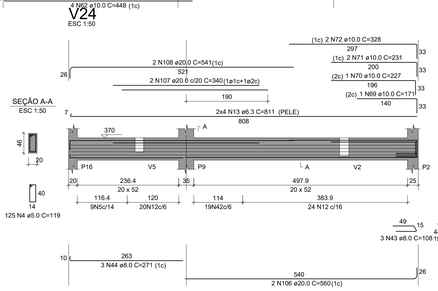


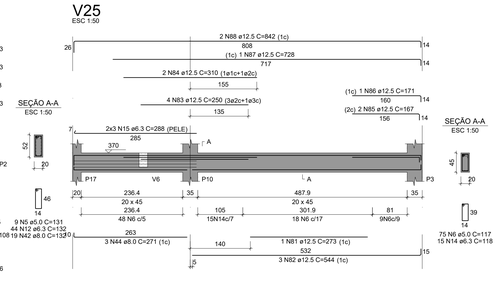


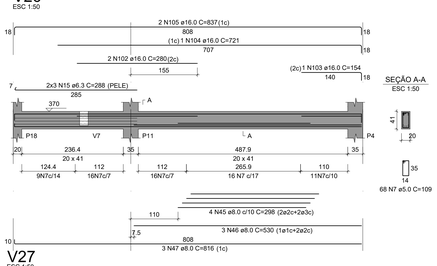


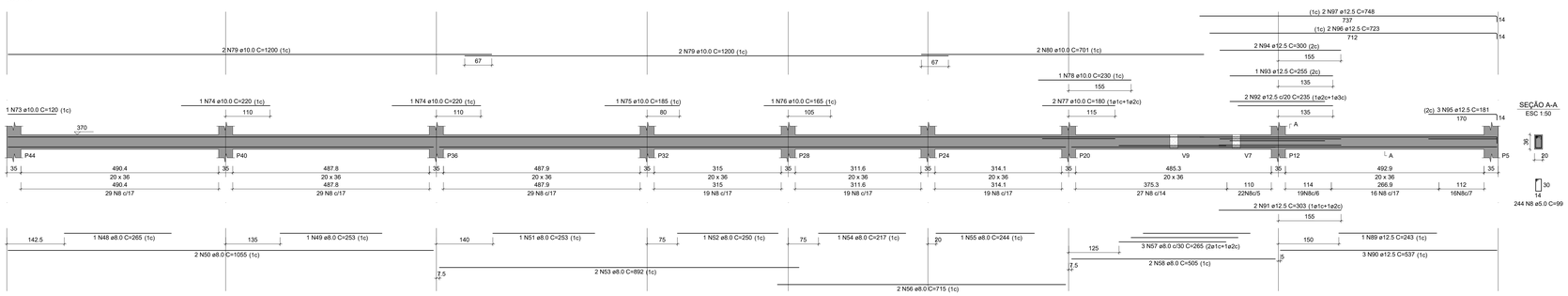












REAÇÃO DO AÇO

V17 V18 V19
V20 V21 V22
V23 V24 V25
V26 V27

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	69	123	8487
	2	5.0	53	63	3339
	3	5.0	119	113	13447
	4	5.0	125	119	14875
	5	5.0	9	131	1179
	6	5.0	75	117	8775
	7	5.0	68	109	7412
	8	5.0	244	99	24156
CA50	9	6.3	1	91	91
	10	6.3	6	422	2532
	11	6.3	6	818	4908
	12	6.3	44	132	5808
	13	6.3	8	811	6488
	14	6.3	15	118	1770
	15	6.3	12	288	3456
	16	8.0	4	200	800
	17	8.0	3	260	780
	18	8.0	1	535	535
	19	8.0	2	575	1150
	20	8.0	4	797	3188
	21	8.0	1	170	170
	22	8.0	2	269	538
	23	8.0	2	294	588
	24	8.0	3	401	1203
	25	8.0	5	215	1075
	26	8.0	1	320	320
	27	8.0	1	370	370
	28	8.0	1	563	563
	29	8.0	2	588	1176
	30	8.0	1	168	168
	31	8.0	3	262	786
	32	8.0	2	289	578
	33	8.0	3	213	639
	34	8.0	3	427	1281
	35	8.0	1	105	105
	36	8.0	2	438	876
	37	8.0	4	441	1764
	38	8.0	3	382	1146
	39	8.0	1	106	106
	40	8.0	3	268	804
	41	8.0	4	352	1408
	42	8.0	19	132	2508
	43	8.0	3	108	324
	44	8.0	6	271	1626
	45	8.0	4	298	1192
	46	8.0	3	530	1590
	47	8.0	3	816	2448
	48	8.0	1	265	265
	49	8.0	1	253	253
	50	8.0	1	1055	2110
	51	8.0	1	253	253
	52	8.0	1	250	250
	53	8.0	2	892	1784
	54	8.0	1	217	217
	55	8.0	1	244	244
	56	8.0	2	715	1430
	57	8.0	3	265	795
	58	8.0	2	505	1010
	59	10.0	2	362	724
	60	10.0	2	218	436
	61	10.0	3	445	1335
	62	10.0	4	448	1792
	63	10.0	2	161	322
	64	10.0	1	179	179
	65	10.0	1	120	120
	66	10.0	2	411	822
	67	10.0	2	313	626
	68	10.0	4	545	2180
	69	10.0	1	271	271
	70	10.0	2	227	227
	71	10.0	2	231	462
	72	10.0	2	328	656
	73	10.0	1	120	120
	74	10.0	2	220	440
	75	10.0	1	185	185
	76	10.0	1	165	165
	77	10.0	2	180	360
	78	10.0	1	230	230
	79	10.0	4	1200	4800
	80	10.0	2	701	1402
	81	12.5	1	273	273
	82	12.5	3	544	1632
	83	12.5	4	250	1000
	84	12.5	2	310	620
	85	12.5	2	167	334
	86	12.5	1	171	171
	87	12.5	1	728	728
	88	12.5	2	842	1684
	89	12.5	1	243	243
	90	12.5	3	537	1611
	91	12.5	2	303	606
	92	12.5	2	235	470
	93	12.5	1	255	255
	94	12.5	2	300	600
	95	12.5	3	181	543
	96	12.5	2	723	1446
	97	12.5	2	748	1496
	98	16.0	3	418	1254
	99	16.0	2	261	522
	100	16.0	2	300	600
	101	16.0	2	866	1732
	102	16.0	2	280	560
	103	16.0	1	154	154
	104	16.0	1	721	721
	105	16.0	2	837	1674
	106	20.0	2	560	1120
	107	20.0	2	340	680
	108	20.0	2	541	1082

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	250.5	64.4
	8.0	401.5	166.4
	10.0	177.5	114.9
	12.5	137.1	138.7
	16.0	72.2	119.6
	20.0	28.8	74.6
CA60	5.0	816.7	132.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	678.6		
CA60	132.2		

Volume de concreto (C-30) = 7.27 m³
Área de forma = 68.03 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEÚDO VIGAS; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 — PROCESSO: 0004.068657/2022-58 SETOR: 10 — QUADRA: 14 — LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA — DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
	PRANCHA: 13

QUADRO DE ÁREAS

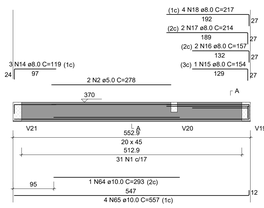
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

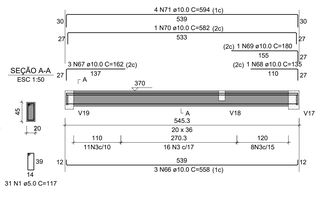
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

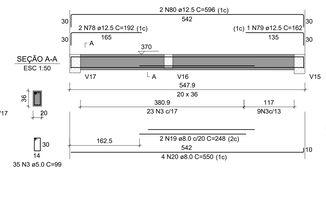
V28
ESC 1:50



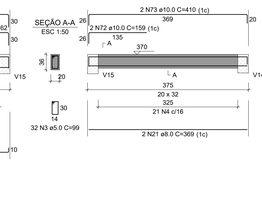
V29
ESC 1:50



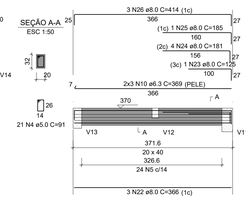
V30
ESC 1:50



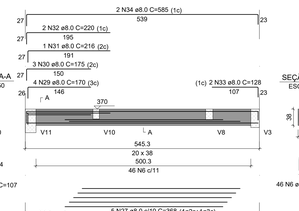
V31
ESC 1:50



V32
ESC 1:50



V33
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V28	V29	V30
V31	V32	V33
V34	V35	V36
V37	V38	V39
V40	V41	

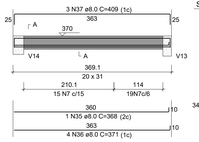
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	68	117	7956
	2	5.0	2	278	556
	3	5.0	103	99	10197
	4	5.0	21	91	1911
	5	5.0	80	107	8560
	6	5.0	106	103	10918
	7	5.0	34	89	3026
	8	5.0	247	109	26923
	9	5.0	53	49	2597
CA50	10	6.3	6	369	2214
	11	6.3	6	558	3348
	12	6.3	2	86	172
	13	6.3	6	552	3312
	14	8.0	3	119	357
	15	8.0	1	154	154
	16	8.0	2	157	314
	17	8.0	2	214	428
	18	8.0	4	217	868
	19	8.0	2	248	496
	20	8.0	4	550	2200
	21	8.0	2	369	738
	22	8.0	3	366	1098
	23	8.0	1	125	125
	24	8.0	4	181	724
	25	8.0	1	185	185
	26	8.0	3	414	1242
	27	8.0	5	368	1840
	28	8.0	4	547	2188
	29	8.0	4	170	680
	30	8.0	3	175	525
	31	8.0	1	216	216
	32	8.0	2	220	440
	33	8.0	2	128	256
	34	8.0	2	585	1170
	35	8.0	1	368	368
	36	8.0	4	371	1484
	37	8.0	3	409	1227
	38	8.0	2	538	1076
	39	8.0	4	538	2152
	40	8.0	2	200	400
	41	8.0	3	220	660
	42	8.0	2	265	530
	43	8.0	1	310	310
	44	8.0	1	551	551
	45	8.0	1	571	571
	46	8.0	1	654	1308
	47	8.0	2	135	675
	48	8.0	5	195	975
	49	8.0	5	315	630
	50	8.0	2	258	258
	51	8.0	1	530	530
	52	8.0	1	283	1132
	53	8.0	4	1058	2116
	54	8.0	2	238	952
	55	8.0	4	887	1774
	56	8.0	2	317	317
	57	8.0	1	224	224
	58	8.0	1	720	1440
	59	8.0	2	535	1070
	60	8.0	2	1053	2106
	61	8.0	2	337	674
	62	8.0	2	347	694
	63	8.0	1	293	293
	64	10.0	4	557	2228
	65	10.0	3	558	1674
	66	10.0	3	162	486
	67	10.0	1	135	135
	68	10.0	1	180	180
	69	10.0	1	582	582
	70	10.0	4	594	2376
	71	10.0	2	159	318
	72	10.0	2	410	820
	73	10.0	4	571	2284
	74	10.0	4	556	2224
	75	10.0	1	204	204
	76	10.0	4	356	1424
	77	10.0	2	196	392
	78	12.5	1	162	162
	79	12.5	2	596	1192
	80	12.5	1	167	167
	81	12.5	4	626	2504
	82	12.5	1	171	171
	83	12.5	1	166	166
	84	12.5	1	231	231
	85	12.5	1	608	608
	86	12.5	4	615	2460
	87	12.5	2	283	566
	88	12.5	3	561	1683
	89	12.5	2	195	390
	90	12.5	1	240	240
	91	12.5	3	610	1830
	92	12.5	1	166	166
	93	12.5	2	280	560
	94	12.5	2	285	570
	95	12.5	1	185	185
	96	12.5	1	245	245
	97	12.5	2	290	580
	98	12.5	1	161	161
	99	12.5	2	1197	2394
	100	12.5	4	1200	4800
	101	12.5	2	368	736
	102	12.5	1	232	232
	103	16.0	1	236	236
	104	16.0	1	316	632
	105	16.0	2	578	1156
	106	16.0	1	227	227
	107	16.0	1	231	231
	108	16.0	1	291	582
	109	16.0	2		

RESUMO DO AÇO

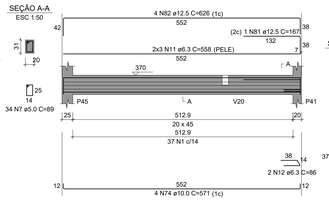
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	90.5	23.2
	8.0	439.7	176.8
	10.0	145.2	94
	12.5	231.5	234.2
	16.0	33	54.6
CA60	5.0	726.4	117.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	582.8		
CA60	117.6		

Volume de concreto (C-30) = 7.47 m³
Área de forma = 71.49 m²

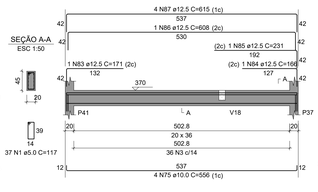
V34
ESC 1:50



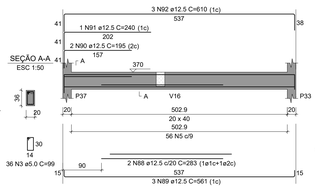
V35
ESC 1:50



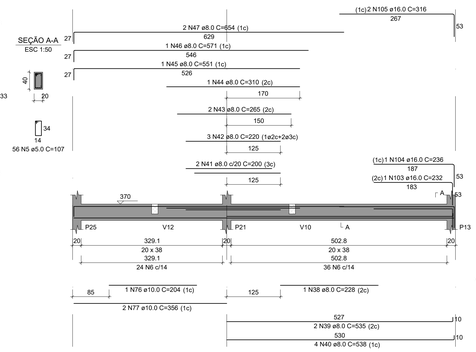
V36
ESC 1:50



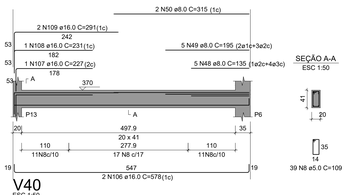
V37
ESC 1:50



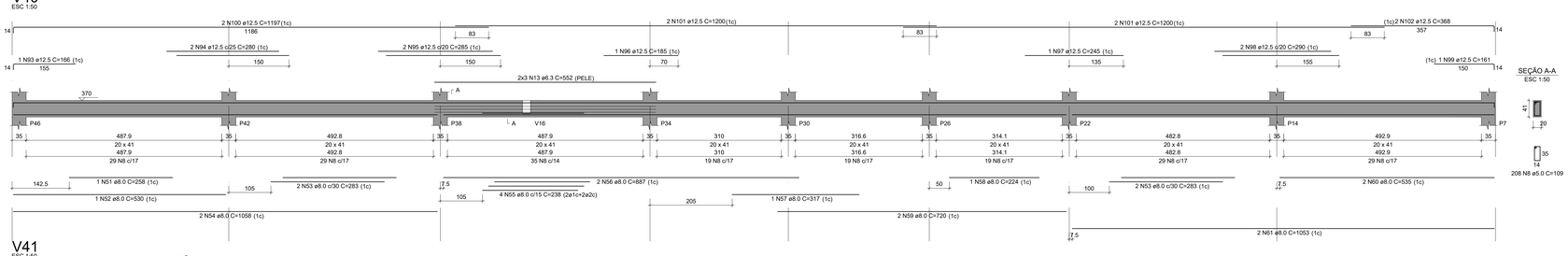
V38
ESC 1:50



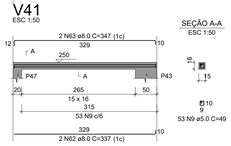
V39
ESC 1:50



V40
ESC 1:50



V41
ESC 1:50



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: VIGAS,
LEGENDAS
DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068857/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
PRANCHA: 14

QUADRO DE ÁREAS

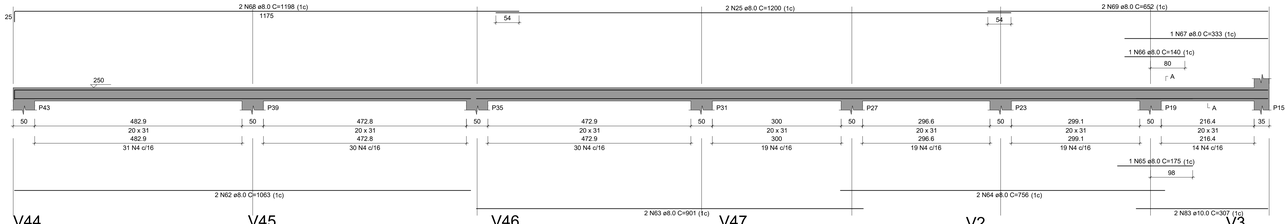
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

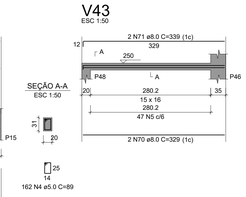
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

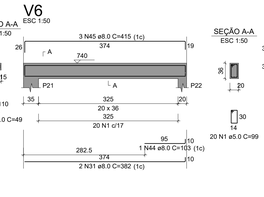
V42
ESC 1:50



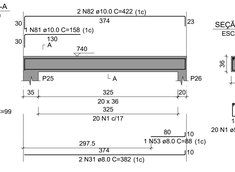
V43
ESC 1:50



V6
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1-L3	V2-L3	V3-L3			
V4-L3	V5-L3	V6-L3			
V7-L3	V8-L3	V9-L3			
V10-L3	V11-L3	V12-L3			
V13-L3	V14-L3	V42-L2			
V43-L2	V44-L2	V45-L2			
V46-L2	V47-L2				

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	329	99	32571
	2	5.0	96	93	8928
	3	5.0	100	129	19350
	4	5.0	162	89	14418
	5	5.0	103	49	5047
	6	5.0	122	59	7198
	7	5.0	2	277	554
CA50	8	6.3	16	422	6752
	9	6.3	1	447	447
	10	8.0	1	228	228
	11	8.0	2	879	1758
	12	8.0	1	258	258
	13	8.0	1	253	253
	14	8.0	2	865	1730
	15	8.0	1	245	245
	16	8.0	1	357	357
	17	8.0	2	757	1514
	18	8.0	1	89	89
	19	8.0	2	155	310
	20	8.0	1	180	180
	21	8.0	1	150	150
	22	8.0	1	130	130
	23	8.0	1	89	89
	24	8.0	2	1198	2396
	25	8.0	4	1200	4800
	26	8.0	2	223	446
	27	8.0	15	427	6405
	28	8.0	1	109	109
	29	8.0	3	122	366
	30	8.0	2	453	906
	31	8.0	14	382	5348
	32	8.0	9	408	3672
	33	8.0	2	904	1808
	34	8.0	2	914	1828
	35	8.0	2	120	240
	36	8.0	4	190	760
	37	8.0	2	1200	2400
	38	8.0	2	1198	2396
	39	8.0	2	637	1274
	40	8.0	2	248	496
	41	8.0	1	122	122
	42	8.0	2	167	334
	43	8.0	4	465	1860
	44	8.0	1	103	103
	45	8.0	3	415	1245
	46	8.0	1	188	564
	47	8.0	2	233	466
	48	8.0	1	278	278
	49	8.0	6	419	2514
	50	8.0	2	150	300
	51	8.0	2	215	430
	52	8.0	1	469	1876
	53	8.0	1	88	88
	54	8.0	2	243	486
	55	8.0	2	143	286
	56	8.0	4	466	1864
	57	8.0	1	98	98
	58	8.0	3	414	1242
	59	8.0	2	100	200
	60	8.0	4	444	1776
	61	8.0	1	152	152
	62	8.0	2	1063	2126
	63	8.0	2	901	1802
	64	8.0	2	756	1512
	65	8.0	1	175	175
	66	8.0	1	140	140
	67	8.0	1	333	333
	68	8.0	2	1198	2396
	69	8.0	2	652	1304
	70	8.0	2	329	658
	71	8.0	2	339	678
	72	8.0	4	374	1496
	73	8.0	1	118	118
	74	8.0	1	173	173
	75	8.0	1	526	526
	76	8.0	3	399	1197
	77	8.0	2	356	712
	78	8.0	4	58	232
	79	8.0	4	381	1524
	80	8.0	1	85	85
	81	10.0	1	158	158
	82	10.0	2	422	844
	83	10.0	2	307	614
	84	10.0	1	143	143
	85	10.0	2	414	828

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	67.5	17.3
	8.0	748.8	309.4
	10.0	25.9	16.7
CA60	5.0	880.7	142.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	343.5		
CA60	142.5		

Volume de concreto (C-30) = 8.40 m³
Área de forma = 102.81 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V15	V16	V17			
V18	V19	V20			
V21	V22	V23			
V24	V25	V26			
V27					

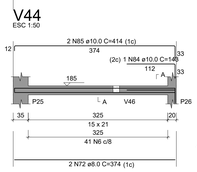
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	289	99	28611
	2	5.0	2	238	476
	3	5.0	230	129	29670
	4	5.0	4	57	228
	5	5.0	52	119	6188
	6	5.0	35	109	3815
	7	5.0	33	157	5181
CA50	8	6.3	4	101	404
	9	6.3	2	96	192
	10	6.3	2	86	172
	11	8.0	2	879	1758
	12	8.0	2	427	854
	13	8.0	1	100	100
	14	8.0	3	122	366
	15	8.0	2	444	888
	16	8.0	1	157	157
	17	8.0	2	382	764
	18	8.0	3	408	1224
	19	8.0	2	764	2292
	20	8.0	1	80	80
	21	8.0	1	180	180
	22	8.0	1	89	89
	23	8.0	2	789	1578
	24	8.0	1	151	151
	25	8.0	2	248	496
	26	8.0	2	818	1636
	27	8.0	4	427	1665
	28	8.0	1	366	366
	29	8.0	3	445	892
	30	8.0	2	453	906
	31	8.0	14	382	5348
	32	8.0	9	408	3672
	33	8.0	2	904	1808
	34	8.0	2	914	1828
	35	8.0	2	120	240
	36	8.0	4	190	760
	37	8.0	2	1200	2400
	38	8.0	2	1198	2396
	39	8.0	2	637	1274
	40	8.0	2	248	496
	41	8.0	1	122	122
	42	8.0	2	167	334
	43	8.0	4	465	1860
	44	8.0	1	103	103
	45	8.0	3	415	1245
	46	8.0	1	188	564
	47	8.0	2	233	466
	48	8.0	1	278	278
	49	8.0	6	419	2514
	50	8.0	2	150	300
	51	8.0	2	215	430
	52	8.0	1	469	1876
	53	8.0	1	88	88
	54	8.0	2	243	486
	55	8.0	2	143	286
	56	8.0	4	466	1864
	57	8.0	1	98	98
	58	8.0	1	242	242
	59	8.0	2	604	1208
	60	8.0	2	901	1802
	61	8.0	2	137	274
	62	8.0	4	1200	4800
	63	8.0	2	894	1788
	64	8.0	1	103	103
	65	8.0	2	557	1114
	66	8.0	2	142	284
	67	8.0	2	591	1182
	68	8.0	1	374	1122
	69	8.0	1	118	118
	70	8.0	1	173	173
	71	8.0	3	414	1242
	72	8.0	3	374	1124
	73	10.0	1	151	151
	74	10.0	1	1151	1151
	75	10.0	2	564	564
	76	10.0	4	571	2284
	77	10.0	1	161	161
	78	10.0	2	143	286
	79	10.0	2	200	400
	80	10.0	4	203	812
	81	10.0	4	613	2452
	82	10.0	6	108	648
	83	10.0	2	190	380
	84	10.0	3	193	579
	85	10.0	1	290	290
	86	10.0	1	253	253
	87	10.0	3	589	1767
	88	12.5	4	105	420
	89	16.0	2	568	1136

RESUMO DO AÇO

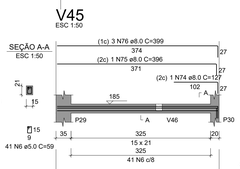
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	7.7	2
	8.0	554.6	229.8
	10.0	118.5	76.7
	12.5	4.2	4.2
	16.0	11.4	18.8
CA60	5.0	728.5	117.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	331.5		
CA60	117.9		

Volume de concreto (C-30) = 8.61 m³
Área de forma = 87.08 m²

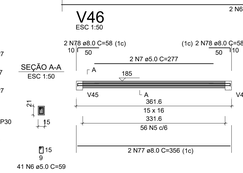
V44
ESC 1:50



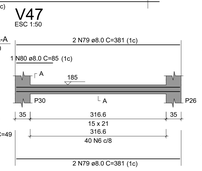
V45
ESC 1:50



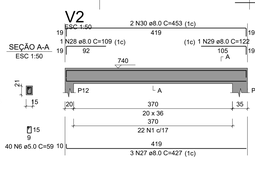
V46
ESC 1:50



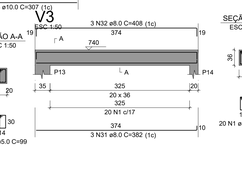
V47
ESC 1:50



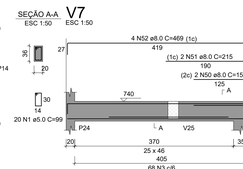
V2
ESC 1:50



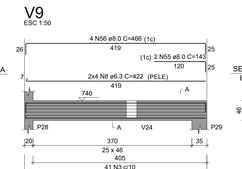
V3
ESC 1:50



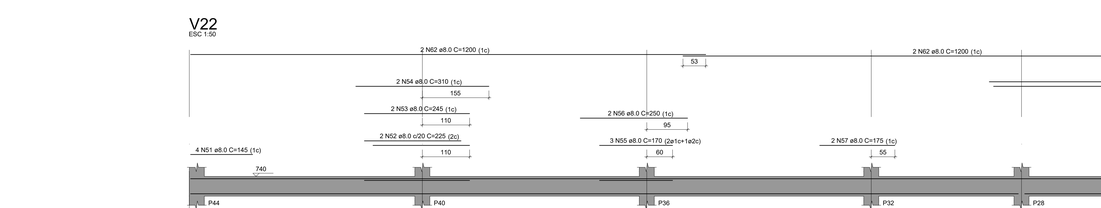
V7
ESC 1:50



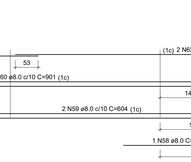
V9
ESC 1:50



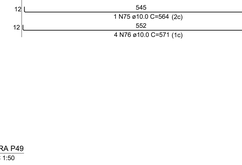
V1
ESC 1:50



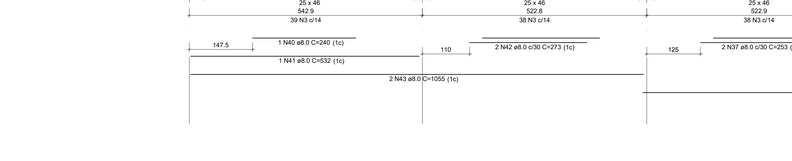
V14
ESC 1:50



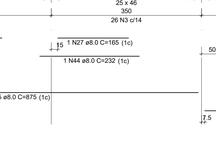
V10
ESC 1:50



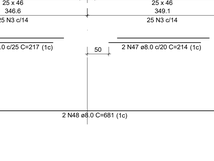
V4
ESC 1:50



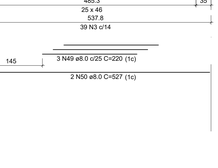
V5
ESC 1:50



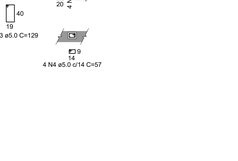
V13
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V15
ESC 1:50

V16
ESC 1:50

V17
ESC 1:50

V18
ESC 1:50

V19
ESC 1:50

V20
ESC 1:50

V21
ESC 1:50

V23
ESC 1:50

V24
ESC 1:50

V25
ESC 1:50

V26
ESC 1:50

V22
ESC 1:50

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

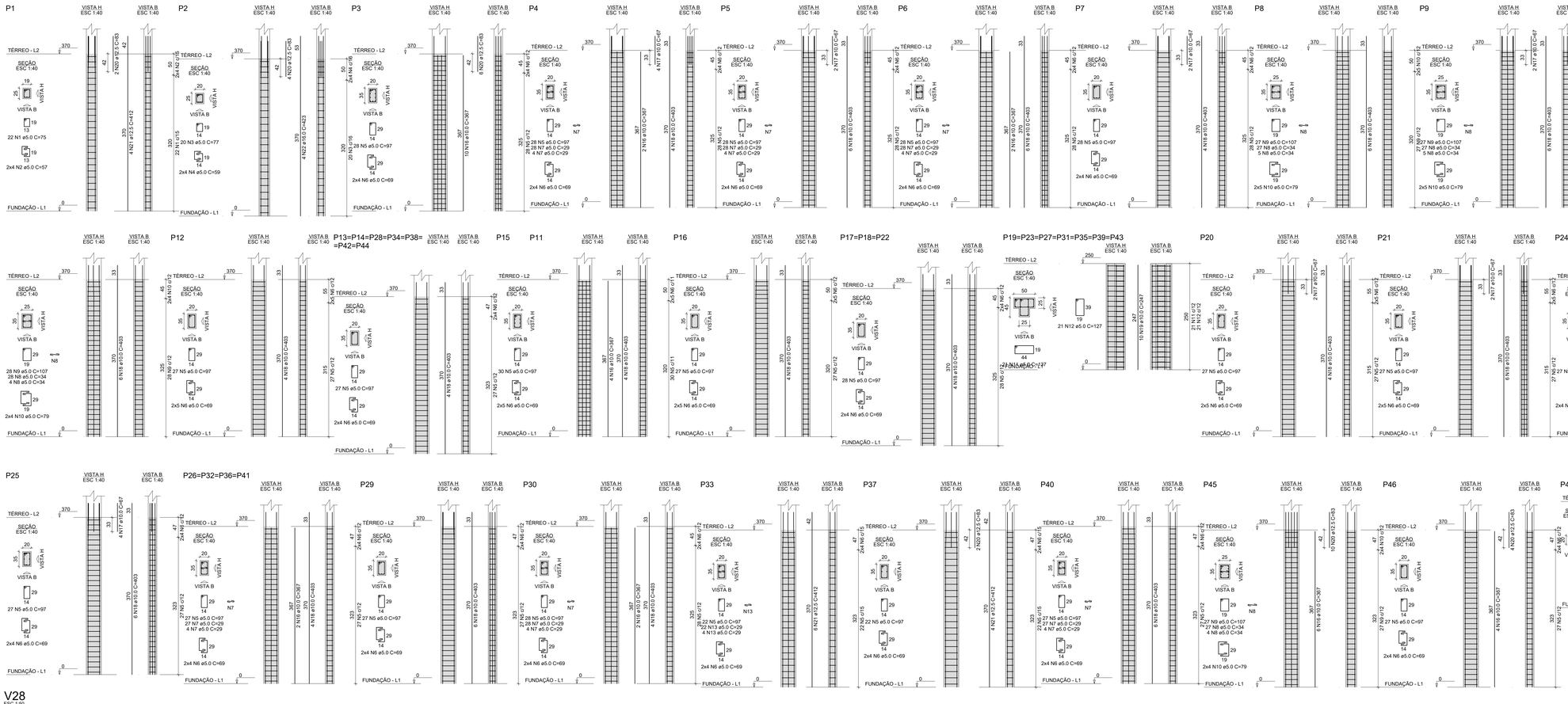
ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO
CONTEUDO: VIGAS,
LEGENDAS
DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068857/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
PRANCHA: 15

QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%
Observação:	

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2		P3
P4	P5		P6
P7	P8		P9
P10	P11		P12
7xP13	7xP15		P16
3xP17	7xP19		P20
P21	P24		P25
4xP26	P29		P30
P33	P37		P40
P45	P46		2xP47

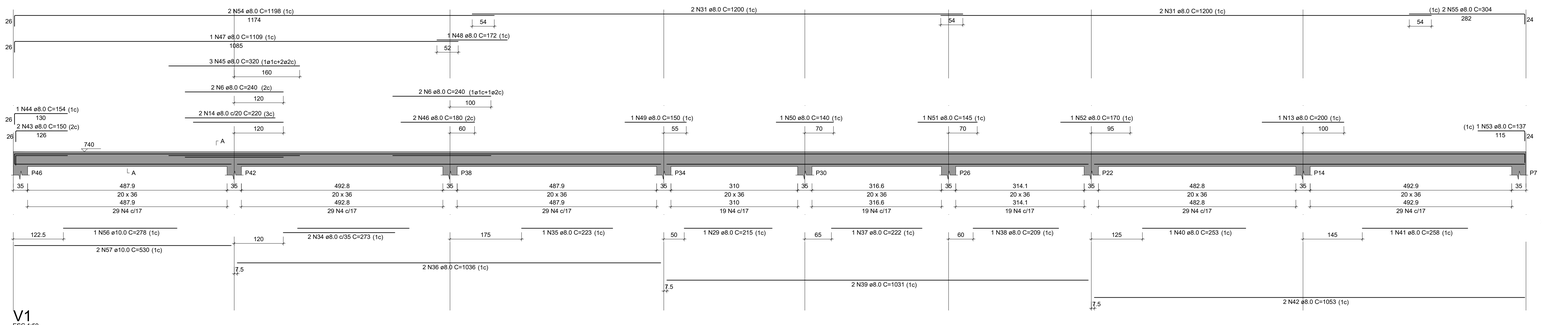
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	22	75	1650
	2	5.0	8	57	456
	3	5.0	20	77	1540
	4	5.0	2	59	118
	5	5.0	866	97	84002
	6	5.0	266	69	18354
	7	5.0	2955	59	174345
	8	5.0	159	34	5406
	9	5.0	137	107	14659
	10	5.0	44	79	3476
	11	5.0	147	137	20139
	12	5.0	147	127	18669
	13	5.0	26	29	754
	14	5.0	40	67	2680
	15	5.0	8	54	432
CA50	16	10.0	36	367	13046
	17	10.0	22	67	1474
	18	10.0	148	403	59644
	19	10.0	86	247	21242
	20	12.5	26	83	2324
	21	12.5	14	412	5768
	22	16.0	4	423	1692

RESUMO DO AÇO

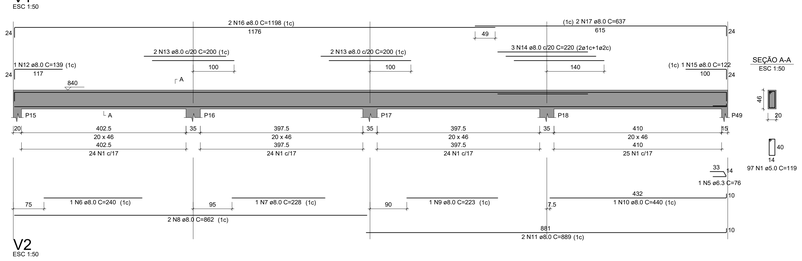
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	10.0	963.1	623.5
	12.5	80.9	81.9
	16.0	16.9	28
CA60	5.0	1809	292.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	733.3		
CA60	292.8		

Volume de concreto (C-30) = 13.53 m³
Área de forma = 196.28 m²

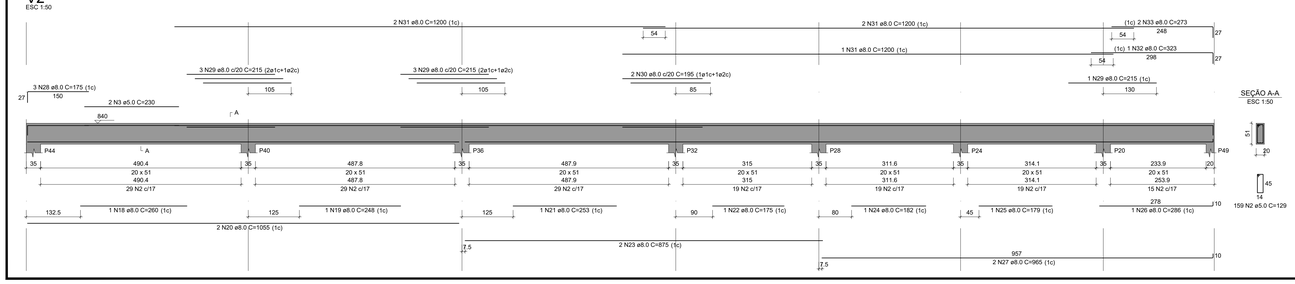
V28
ESC 1:50



V1
ESC 1:50



V2
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1-L4 V2-L4 V28-L3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	97	119	11543
	2	5.0	159	129	20511
	3	5.0	2	230	460
	4	5.0	202	99	19998
	5	5.0	2	99	198
	6	8.0	1	200	200
	7	8.0	1	228	228
	8	8.0	2	862	1724
	9	8.0	1	223	223
	10	8.0	1	440	440
	11	8.0	2	889	1778
	12	8.0	1	139	139
	13	8.0	5	200	1000
	14	8.0	5	220	1100
	15	8.0	1	122	122
	16	8.0	2	1198	2396
	17	8.0	2	637	1274
	18	8.0	1	1109	1109
	19	8.0	1	248	248
	20	8.0	2	1055	2110
	21	8.0	1	253	253
	22	8.0	1	175	175
	23	8.0	2	875	1750
	24	8.0	1	182	182
	25	8.0	1	179	179
	26	8.0	1	286	286
	27	8.0	2	965	1930
	28	8.0	3	175	525
	29	8.0	8	215	1720
	30	8.0	2	195	390
	31	8.0	9	1200	10800
	32	8.0	2	273	546
	33	8.0	2	273	546
	34	8.0	2	273	546
	35	8.0	1	223	223
	36	8.0	2	1036	2072
	37	8.0	1	222	222
	38	8.0	1	209	209
	39	8.0	2	1031	2062
	40	8.0	1	253	253
	41	8.0	1	258	258
	42	8.0	2	1053	2106
	43	8.0	2	150	300
	44	8.0	1	154	154
	45	8.0	3	320	960
	46	8.0	1	180	180
	47	8.0	1	1109	1109
	48	8.0	1	172	172
	49	8.0	1	150	150
	50	8.0	1	140	140
	51	8.0	1	145	145
	52	8.0	1	170	170
	53	8.0	1	137	137
	54	8.0	2	1198	2396
	55	8.0	2	304	608
	56	10.0	1	278	278
	57	10.0	2	530	1060

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	480.5	199.1
	10.0	13.4	8.7
CA60	5.0	525.1	85
PESO TOTAL (kg)			
CA50	207.9		
CA60	85		

Volume de concreto (C-30) = 6.63 m³
Área de forma = 79.94 m²

RONDÔNIA
Governo do Estado

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO
RUA MARIO PÁ - S/Nº

LOCAL
BURITIS - RO

CONTEÚDO
VIGAS; PILARES;
LEGENDAS
DETALHES

DATA 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR 10
QUADRA 14
LOTE 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS
ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO

ESCALA INDICADA
DESENHO EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO
RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO

PROJETO ESTRUTURAL

ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

PRANCHA 16

QUADRO DE ÁREAS

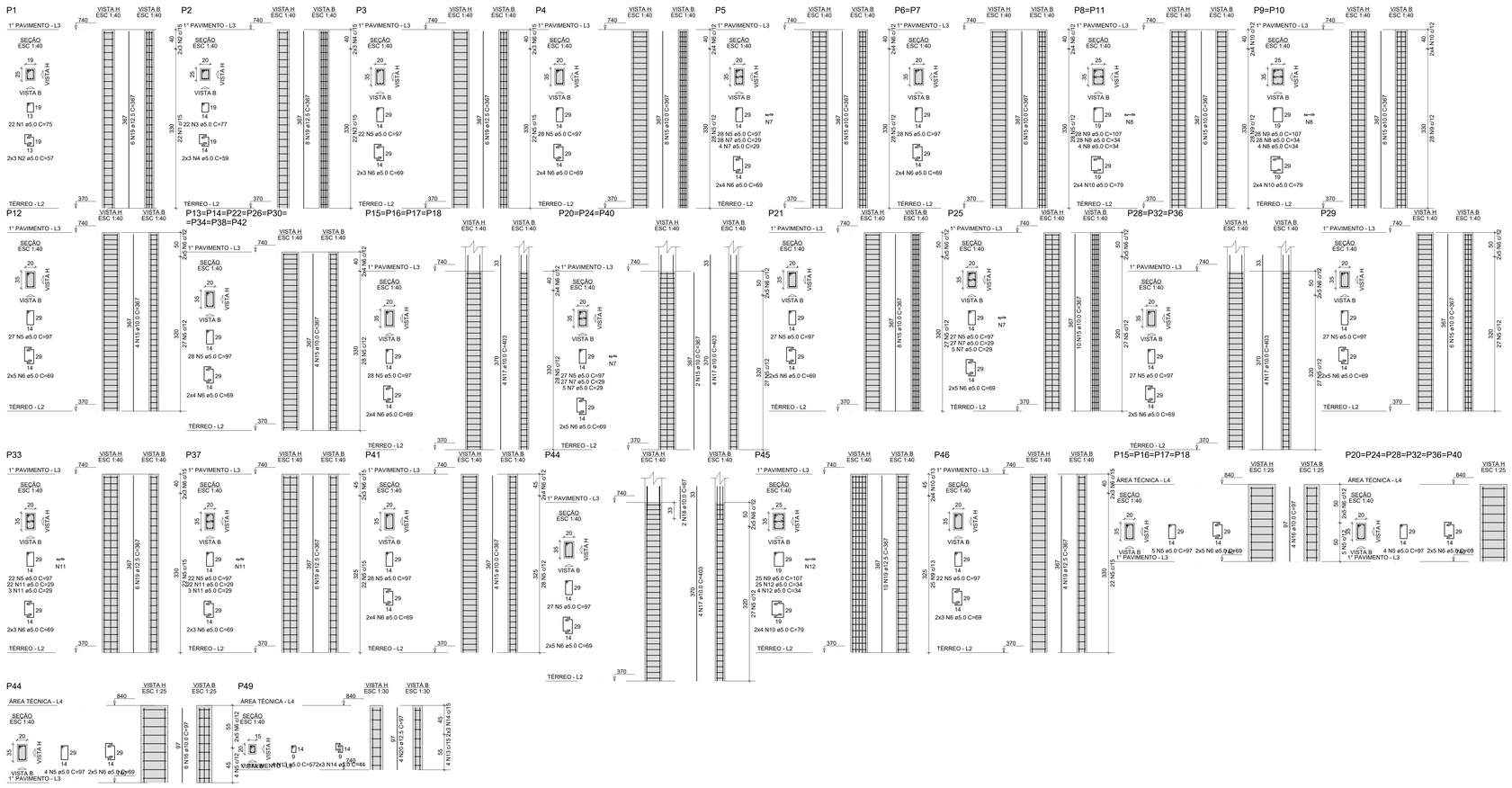
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDÔNIA
1998

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L3	P2-L3	P3-L3
P4-L3	P5-L3	2xP6-L3
2xP5-L3	2xP9-L3	P12-L3
8xP33-L3	4xP37-L4	4xP41-L3
8xP33-L4	4xP33-L3	P37-L3
P33-L3	3xP29-L3	P21-L3
P33-L3	P37-L3	P41-L3
P44-L4	P44-L3	P45-L3
P46-L3	P49-L4	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	22	75	1650
	2	5.0	6	57	342
	3	5.0	22	77	1694
	4	5.0	6	59	354
	5	5.0	909	97	88173
	6	5.0	380	69	26220
	7	5.0	160	29	4640
	8	5.0	128	34	4352
	9	5.0	137	107	14659
	10	5.0	40	79	3160
	11	5.0	50	29	1450
	12	5.0	29	34	986
	13	5.0	4	57	228
	14	5.0	6	44	264
CA50	15	10.0	126	367	46242
	16	10.0	46	97	4462
	17	10.0	44	403	17732
	18	12.5	6	97	582
	19	12.5	46	367	16882
	20	12.5	4	97	388

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	10.0	685.7	443.9
	12.5	172.7	174.7
CA60	5.0	14817.7	239.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	618.6		
CA60	239.8		

Volume de concreto (C-30) = 11.07 m³
Área de forma = 171.83 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO: PILARES; LAJE PAV. FUNDAÇÃO; LEGENDAS DETALHES
DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
PROJETO: ESTRUTURAL
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
PRANCHA: 17

QUADRO DE ÁREAS

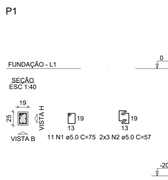
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

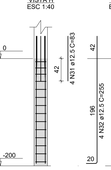
ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

P1

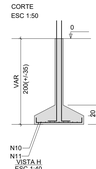


S1

PLANTA
ESC 1:50

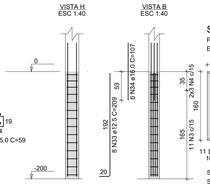


CORTE
ESC 1:50



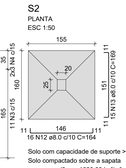
Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P2



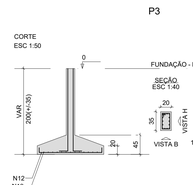
S2

PLANTA
ESC 1:50



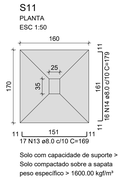
Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P3



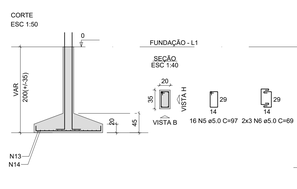
S3

PLANTA
ESC 1:50

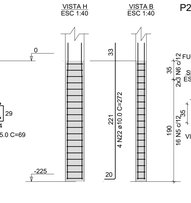


Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P4

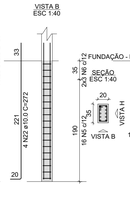


P17



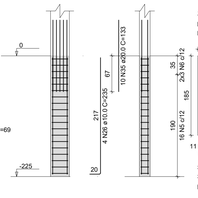
S4=S17

PLANTA
ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P5



P44



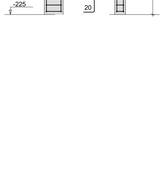
S5=S44

PLANTA
ESC 1:50

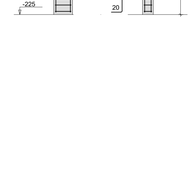


Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

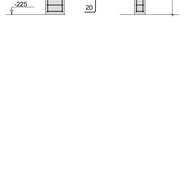
P6



P14



P8



S6=S14

PLANTA
ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P7

P30

S7=S30

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P10

P40

S8

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P9

S9

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P10

S10

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P11

S11

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P12

P20

P40

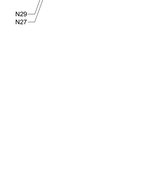
S12=S20=S40

PLANTA
ESC 1:50

Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:50

CORTE
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3
P4	P5	P6
P7	P8	P9
P10	P11	P12
P14	P17	P20
P30	P40	P44
S1	S2	S3
S8	S9	S10
S11	2xS14	2xS17
2xS30	3xS40	2xS44

AÇO	N.	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	11	75	825
	2	5.0	6	57	342
	3	5.0	11	77	847
	4	5.0	6	59	354
	5	5.0	211	97	20467
	6	5.0	74	69	5106
	7	5.0	68	34	2312
	8	5.0	56	107	5992
	9	5.0	24	79	1896
CA50	10	8.0	12	124	1488
	11	8.0	33	134	4422
	12	8.0	70	164	11480
	13	8.0	32	169	5408
	14	8.0	31	179	5549
	15	8.0	37	154	5698
	16	8.0	28	139	3892
	17	8.0	50	149	7450
	18	8.0	22	114	2508
	19	8.0	16	129	2064
	20	10.0	30	67	2010
	21	10.0	4	210	840
	22	10.0	16	272	4352
	23	10.0	4	310	1240
	24	10.0	14	347	4858
	25	10.0	28	347	6916
	26	10.0	4	235	940
	27	10.0	51	193	9843
	28	10.0	14	203	2842
	29	10.0	52	178	9256
	30	10.0	12	188	2256
	31	12.5	16	83	1328
	32	12.5	8	255	2040
	33	12.5	8	209	1672
	34	16.0	6	107	642
	35	20.0	10	133	1330

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	499.6	207
	10.0	446.6	289.1
	12.5	50.4	51
	16.0	6.4	10.6
	20.0	13.3	34.4
CA60	5.0	381.4	61.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	592.2
CA60	61.7

Volume de concreto (C-30) = 2.39 m³
Volume de concreto (C-25) = 12.47 m³
Área de forma = 58.51 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO
RUA MARIO PÁ - S/Nº

LOCAL
BURITIS - RO

CONTEÚDO
FUNDAÇÃO;
LEGENDAS
DETALHES

DATA 01/08/2023 | PROCESSO: 0004-068657/2022-58
SETOR 10 | QUADRA 14 | LOTE 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS
ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA
CREA 18.842/D-RO

ESCALA INDICADA | DESENHO EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM

AUTOR(A) DO PROJETO
RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T.
CREA 9891 D/RO

PROJETO
ESTRUTURAL

ETAPA DE PROJETO
EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

PRANCHA
18

QUADRO DE ÁREAS

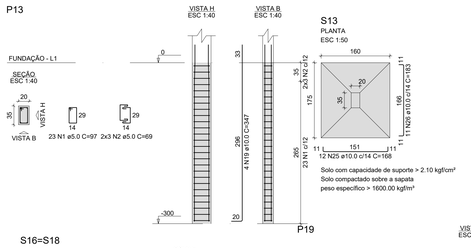
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

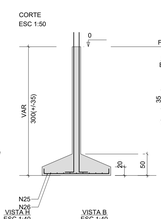
ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

P13



S13

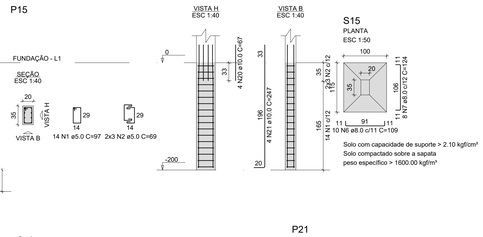
PLANTA
ESC 1:50



CORTE

ESC 1:50

P15

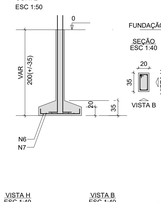


S15

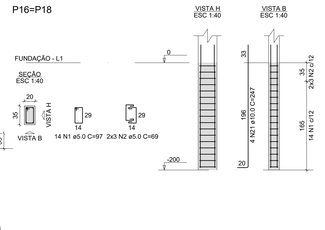
PLANTA
ESC 1:50

CORTE

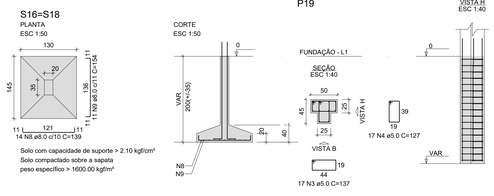
ESC 1:50



P16=P18



P19



S16=S18

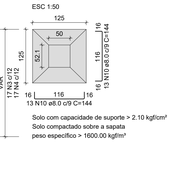
PLANTA
ESC 1:50

CORTE

ESC 1:50

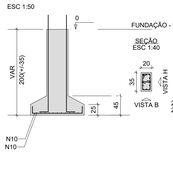
S19

PLANTA
ESC 1:50

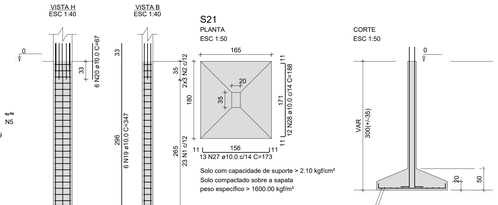


CORTE

ESC 1:50



P21



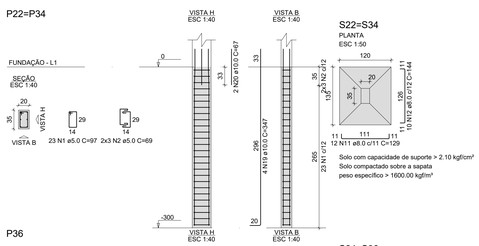
S21

PLANTA
ESC 1:50

CORTE

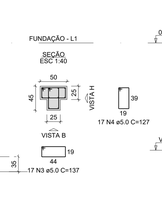
ESC 1:50

P22=P34



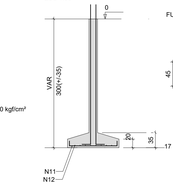
S22=S34

PLANTA
ESC 1:50



CORTE

ESC 1:50



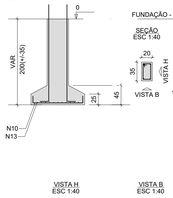
P23

S23

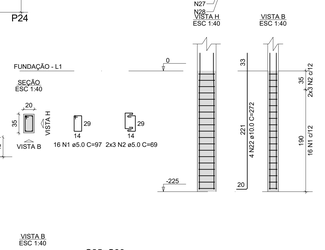
PLANTA
ESC 1:50

CORTE

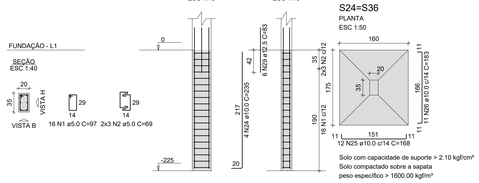
ESC 1:50



P24

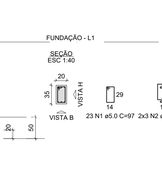


P36



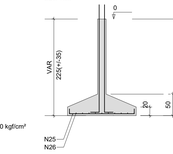
S24=S36

PLANTA
ESC 1:50



CORTE

ESC 1:50



P25

P33



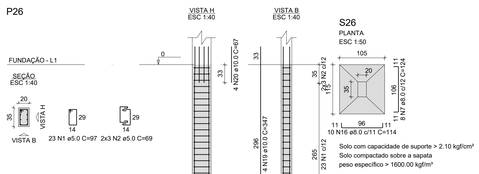
S25=S33

PLANTA
ESC 1:50

CORTE

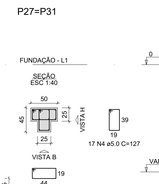
ESC 1:50

P26



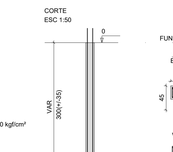
S26

PLANTA
ESC 1:50



CORTE

ESC 1:50



P27=P31

S27=S31

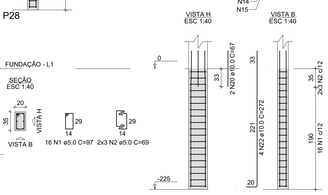
PLANTA
ESC 1:50

CORTE

ESC 1:50

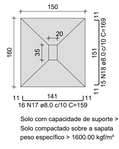


P28



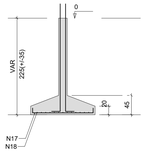
S28

PLANTA
ESC 1:50



CORTE

ESC 1:50



Solo com capacidade de suporte > 2.10 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

RELAÇÃO DO AÇO

P13	P15		2xP16
P19	P21		2xP22
P23	P24		P25
P26	2xP27		P28
P33	P36		S13
S15	2xS18		S19
S21	2xS22		S23
2xS24	2xS25		S26
2xS27	S28		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	251	97	24347
	2	5.0	78	69	5382
	3	5.0	68	137	9316
	4	5.0	68	127	8636
	5	5.0	26	29	754
CA50	6	8.0	10	109	1090
	7	8.0	16	124	1984
	8	8.0	28	139	3892
	9	8.0	22	154	3388
	10	8.0	40	144	5760
	11	8.0	72	129	9288
	12	8.0	20	144	2880
	13	8.0	13	149	1937
	14	8.0	34	164	5576
	15	8.0	30	179	5370
	16	8.0	10	114	1140
	17	8.0	16	159	2544
	18	8.0	15	169	2535
	19	10.0	26	347	9022
	20	10.0	22	67	1474
	21	10.0	52	247	12844
	22	10.0	8	272	2176
	23	10.0	4	310	1240
	24	10.0	4	235	940
	25	10.0	36	168	6048
	26	10.0	33	183	6039
	27	10.0	13	173	2249
	28	10.0	12	188	2256
	29	12.5	14	83	1162

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	473.8	196.3
	10.0	442.9	286.7
	12.5	11.6	11.8
CA60	5.0	484.4	78.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	494.8		
CA60	78.4		

Volume de concreto (C-30) = 3.08 m³
Volume de concreto (C-25) = 10.47 m³
Área de forma = 62.66 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºGBM

ENDEREÇO: RUA MARIO PÁ - S/Nº	LOCAL: BURITIS - RO
CONTEÚDO FUNDAÇÃO; LEGENDAS DETALHES	DATA: 01/08/2023 — PROCESSO: 0004-068657/2022-58 SETOR: 10 — QUADRA: 14 — LOTE: 15
SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO	ESCALA: INDICADA — DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO	PROJETO: ESTRUTURAL ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA	PRANCHA: 19

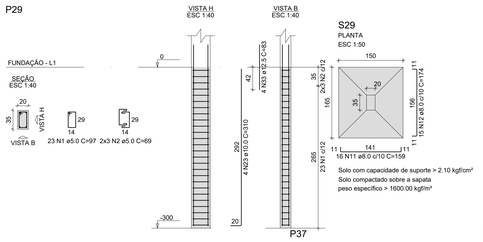
QUADRO DE ÁREAS

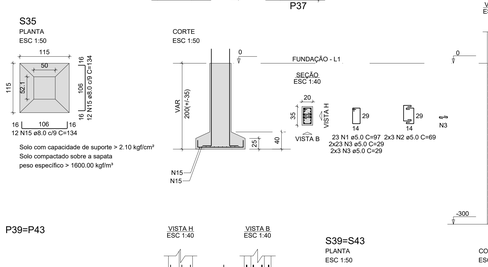
Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

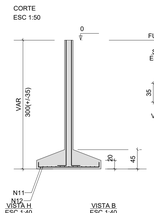
Observação:

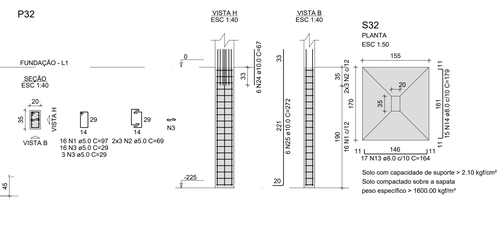
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO
01					
02					
03					

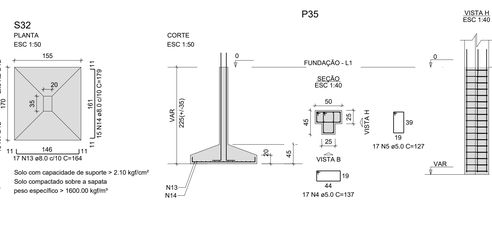
ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.

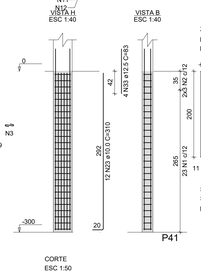


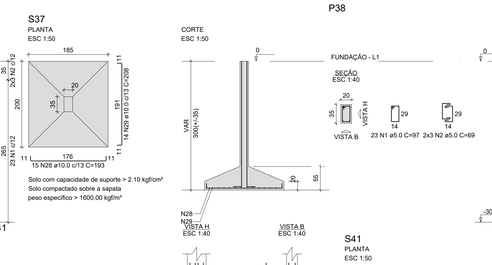


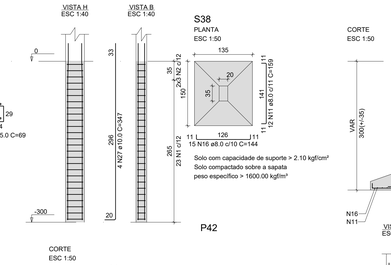


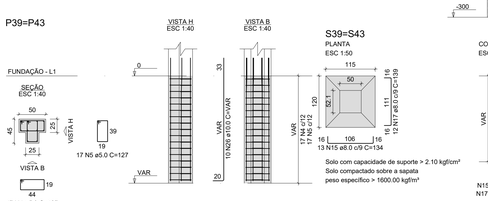


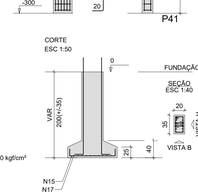


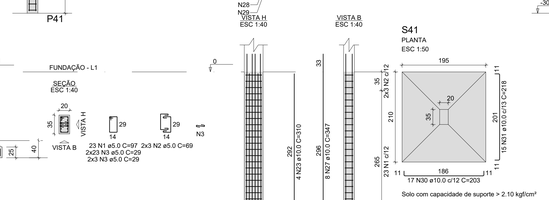


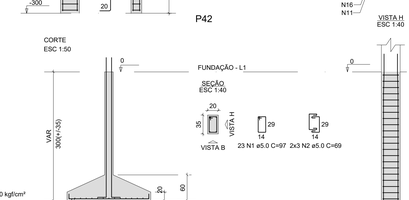


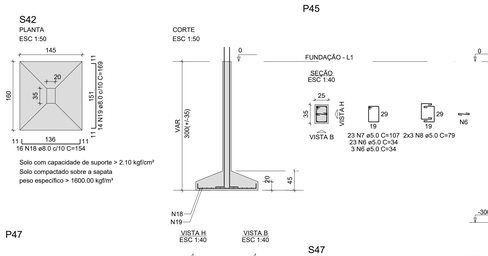


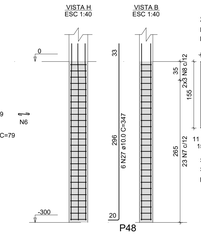


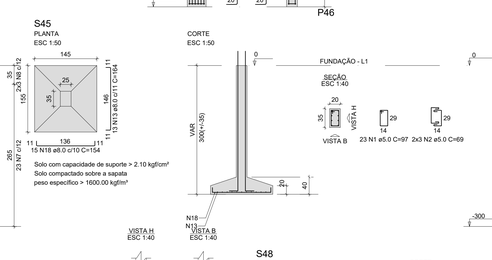


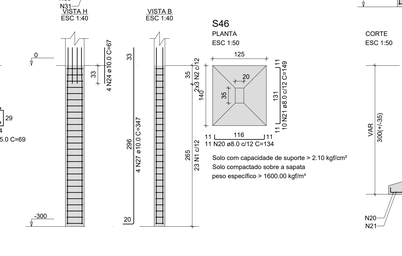


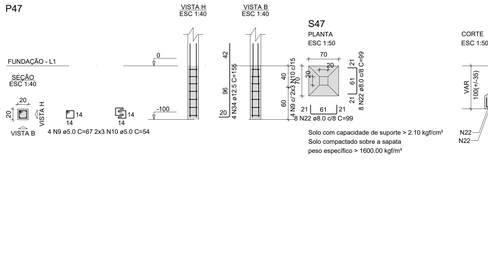


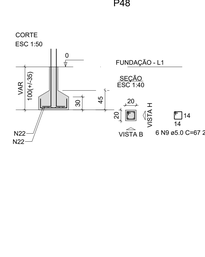


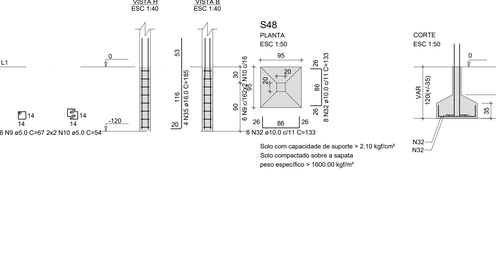














RELAÇÃO DO AÇO

P29	P32	P35
P37	P38	2xP39
P41	P42	P45
P46	P47	P48
S29	S32	S35
S37	S38	2xS39
S41	S42	S45
S46	S47	S48

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	154	97	14938
	2	5.0	42	69	2898
	3	5.0	123	29	3567
	4	5.0	51	137	6987
	5	5.0	51	127	6477
	6	5.0	26	34	884
	7	5.0	23	107	2461
	8	5.0	6	79	474
	9	5.0	10	67	670
	10	5.0	10	54	540
CA50	11	8.0	28	159	4452
	12	8.0	15	174	2610
	13	8.0	30	164	4920
	14	8.0	15	179	2685
	15	8.0	50	134	6700
	16	8.0	15	144	2160
	17	8.0	24	139	3336
	18	8.0	31	154	4774
	19	8.0	14	169	2366
	20	8.0	11	134	1474
	21	8.0	10	149	1490
	22	8.0	16	99	1584
	23	10.0	20	310	6200
	24	10.0	10	67	670
	25	10.0	6	272	1632
	26	10.0	30	VAR	VAR
	27	10.0	26	347	9022
	28	10.0	15	193	2895
	29	10.0	14	208	2912
	30	10.0	17	203	3451
	31	10.0	15	218	3270
	32	10.0	16	133	2128
	33	12.5	8	83	664
	34	12.5	4	155	620
	35	16.0	4	185	740

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	385.5	159.7
	10.0	399.9	256.3
	12.5	12.8	13
	16.0	7.4	12.3
CA60	5.0	399	64.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	441.3		
CA60	64.6		

Volume de concreto (C-30) = 2.31 m³
Volume de concreto (C-25) = 8.50 m³
Área de forma = 47.91 m²

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
GOVERNO: Marcos José Rocha dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA, DEFESA E CIDADANIA-SESDEC

OBJETO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDONIA
PROJETO ESTRUTURAL / QUARTEL DE BURITIS 3ºSGBM/5ºQBM

ENDEREÇO: RUA MARIO P.A. - S/Nº
LOCAL: BURITIS - RO

CONTEÚDO
FUNDAÇÃO;
LEGENDAS
DETALHES

DATA: 01/08/2023
PROCESSO: 0004.068657/2022-58
SETOR: 10
QUADRA: 14
LOTE: 15

SUPERVISÃO DE PROJETOS: ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - ENG. ELETRICISTA CREA 18.842/D-RO
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EDUARDO HERRMANN - 1º SGT BM
PROJETO: ESTRUTURAL

AUTOR(A) DO PROJETO: RICARDO BRUNO MOREIRA DE SOUSA - ENG. CIVIL e S.T. CREA 9891 D/RO
ETAPA DE PROJETO: EXECUTIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
PRANCHA: 20

QUADRO DE ÁREAS

Área de terreno:	3.852,04m²
Área à construir térreo:	800,07m²
Área à construir pavimento:	420,80m²
Área à construir laje técnica:	11,79m²
Área à construir total:	1.232,66m²
Taxa de ocupação:	32,00%

Observação:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDÔNIA - 1998

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	CADISTA	APROVO.
01					
02					
03					

ESPAÇO PARA PREFEITURA E C.R.E.A.