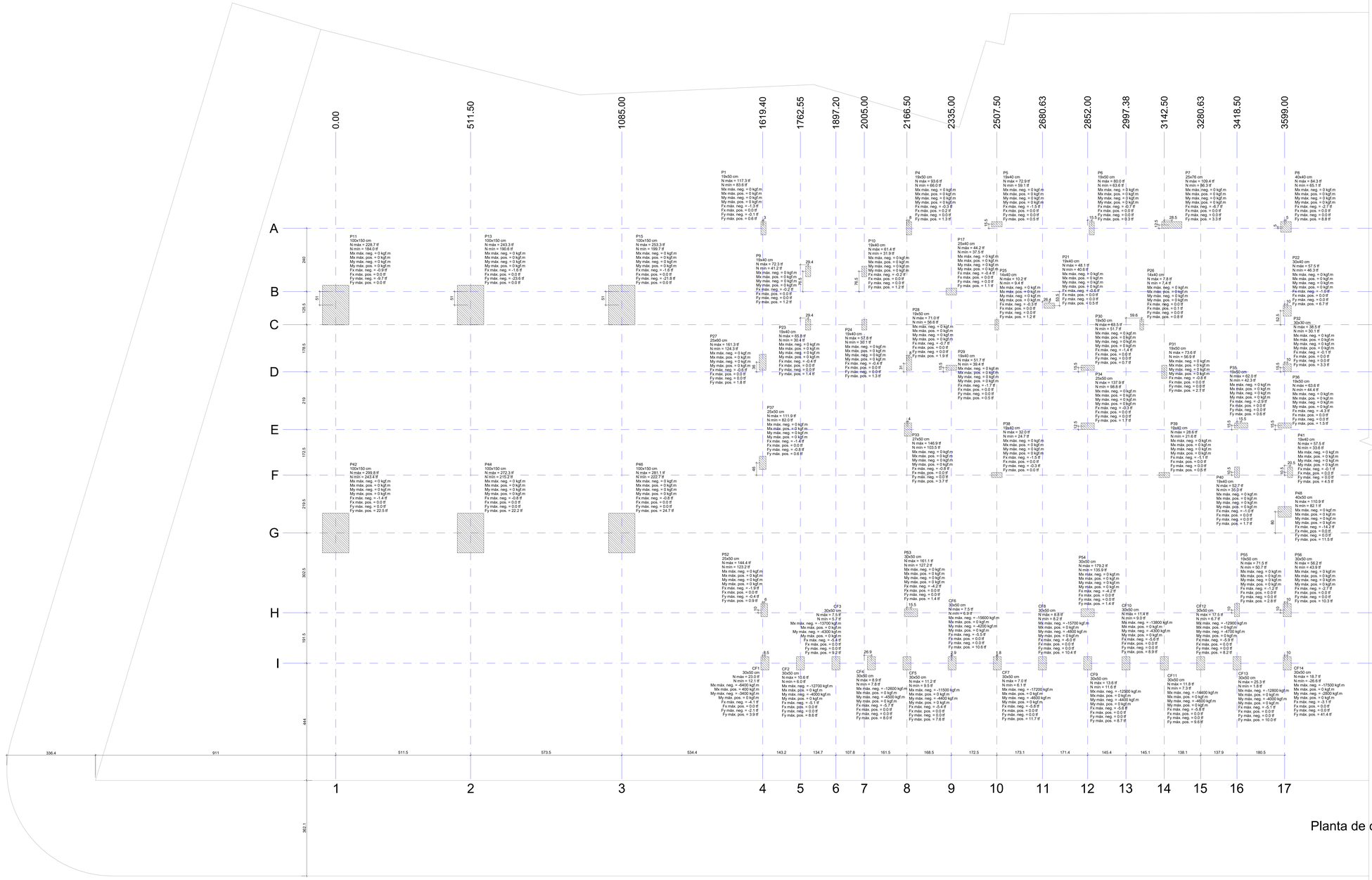


Pilar										
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	19x50	1622.40	1649.00	117.3	83.6	0	0	0	0	0.0	-1.3	0.6	-0.1
P4	19x50	2174.50	1649.00	93.6	66.0	0	0	0	0	0.2	-0.3	1.3	0.0
P5	19x40	2507.50	1664.50	72.9	59.1	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.5	0.0
P6	19x50	2867.50	1649.00	80.5	63.6	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.3	0.0
P7	25x76	3171.00	1661.50	109.4	86.3	0	0	0	0	0.0	-6.7	3.3	0.0
P8	40x40	3604.00	1654.00	84.3	65.1	0	0	0	0	0.0	-2.7	8.8	0.0
P9	19x40	1791.90	1485.50	72.3	41.2	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.2	0.0
P10	19x40	2005.00	1485.50	61.4	31.9	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.2	0.0
P11	100x150	0.00	1358.00	229.7	194.0	0	0	0	0	0.0	-1.6	0.0	-9.7
P13	100x150	511.50	1358.00	243.3	190.6	0	0	0	0	0.0	-1.6	0.0	-23.6
P15	100x150	1085.00	1358.00	253.3	199.7	0	0	0	0	0.0	-1.6	0.0	-21.8
P17	25x40	2335.00	1409.00	44.2	37.5	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.1	0.0
P21	19x40	2707.00	1355.50	48.1	40.6	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.5	0.0
P22	30x40	3609.00	1336.00	57.5	46.3	0	0	0	0	0.0	-1.0	6.7	0.0
P23	19x40	1791.90	1283.50	65.8	30.4	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.4	0.0
P24	19x40	2005.00	1283.50	57.8	30.1	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.3	0.0
P25	14x40	2507.50	1283.50	10.2	9.4	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.2	0.0
P26	14x40	3057.00	1283.50	7.8	7.4	0	0	0	0	0.1	0.0	0.8	0.0
P27	25x60	1619.40	1141.00	161.3	124.3	0	0	0	0	0.0	-0.6	1.8	0.0
P28	19x50	2174.50	1136.00	71.0	56.6	0	0	0	0	0.0	-0.7	1.9	0.0
P29	19x40	2335.00	1120.50	51.7	39.4	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.5	0.0
P30	19x50	2852.00	1120.50	63.5	51.7	0	0	0	0	0.0	-1.4	0.7	0.0
P31	19x50	3142.50	1105.00	73.6	56.9	0	0	0	0	0.0	-0.8	2.7	0.0
P32	30x30	3609.00	1120.50	38.5	30.1	0	0	0	0	0.0	-0.1	3.3	0.0
P33	27x50	2170.50	886.00	146.9	103.5	0	0	0	0	0.0	-0.6	3.7	0.0
P34	25x50	2852.00	898.50	137.9	98.8	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.7	0.0
P35	19x50	3434.00	901.50	62.0	42.3	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.8	0.0
P36	19x50	3599.00	901.50	63.6	44.4	0	0	0	0	0.0	-4.3	1.5	0.0
P37	25x50	1619.40	759.50	111.9	82.0	0	0	0	0	0.0	-1.4	0.6	-0.8
P38	19x40	2507.50	713.50	32.0	24.7	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.0	-0.3
P39	19x40	3142.50	713.50	28.6	21.6	0	0	0	0	0.0	-1.1	0.5	0.0
P40	19x40	3418.50	724.00	52.7	35.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.7	0.0
P41	19x40	3619.50	724.00	57.5	33.6	0	0	0	0	0.0	-1.2	4.5	0.0
P42	100x150	0.00	494.00	299.8	243.4	0	0	0	0	0.0	-1.4	22.5	0.0
P44	100x150	511.50	494.00	272.3	215.2	0	0	0	0	0.0	-0.8	22.2	0.0
P46	100x150	1085.00	494.00	281.1	222.7	0	0	0	0	0.0	-0.8	24.7	0.0
P48	40x50	3599.00	574.00	110.9	82.1	0	0	0	0	0.0	-1.4	11.5	0.0
P52	25x50	1625.40	201.50	144.4	123.2	0	0	0	0	0.0	-1.9	0.9	-0.4
P53	30x50	2182.60	191.50	181.1	127.2	0	0	0	0	0.0	-4.2	1.4	0.0
P54	30x50	2852.00	191.50	179.2	135.9	0	0	0	0	0.0	-4.3	1.5	0.0
P55	19x50	3418.50	201.50	71.5	50.7	0	0	0	0	0.0	-1.2	2.8	0.0
P56	30x50	3609.00	201.50	56.2	43.8	0	0	0	0	0.0	-0.7	10.3	0.0
CF1	30x50	1627.90	0.00	23.0	12.1	400	-6400	0	-3400	0.0	-4.1	3.9	-2.1
CF2	30x50	1762.55	0.00	10.6	6.0	0	-12700	0	-4600	0.0	-5.5	10.6	-0.3
CF3	30x50	1897.20	0.00	7.5	5.7	0	-13700	0	-4300	0.0	-5.4	9.2	0.0
CF4	30x50	2005.00	0.00	8.9	7.8	0	-15700	0	-4600	0.0	-5.7	8.0	0.0
CF5	30x50	2166.50	0.00	11.2	9.5	0	-11500	0	-4400	0.0	-5.4	7.6	0.0
CF6	30x50	2337.85	0.00	7.5	6.9	0	-15600	0	-4200	0.0	-5.5	10.6	0.0
CF7	30x50	2509.25	0.00	7.0	6.1	0	-17200	0	-4600	0.0	-5.8	11.7	0.0
CF8	30x50	2680.63	0.00	8.8	8.2	0	-15700	0	-4800	0.0	-6.0	10.4	0.0
CF9	30x50	2852.00	0.00	13.6	11.6	0	-12500	0	-4400	0.0	-5.6	8.7	0.0
CF10	30x50	2997.38	0.00	11.4	9.0	0	-13800	0	-4300	0.0	-5.6	9.9	0.0
CF11	30x50	3142.75	0.00	11.8	7.3	0	-14400	0	-4600	0.0	-5.8	9.6	0.0
CF12	30x50	3280.63	0.00	17.5	6.7	0	-12900	0	-4700	0.0	-5.9	8.2	0.0
CF13	30x50	3418.50	0.00	25.3	1.8	0	-12800	0	-4000	0.0	-5.1	10.0	0.0
CF14	30x50	3609.00	0.00	18.7	-26.6	0	-28600	0	-2800	0.0	-3.5	41.4	0.0

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.

Planta de cargas

escala 1:50

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.888/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

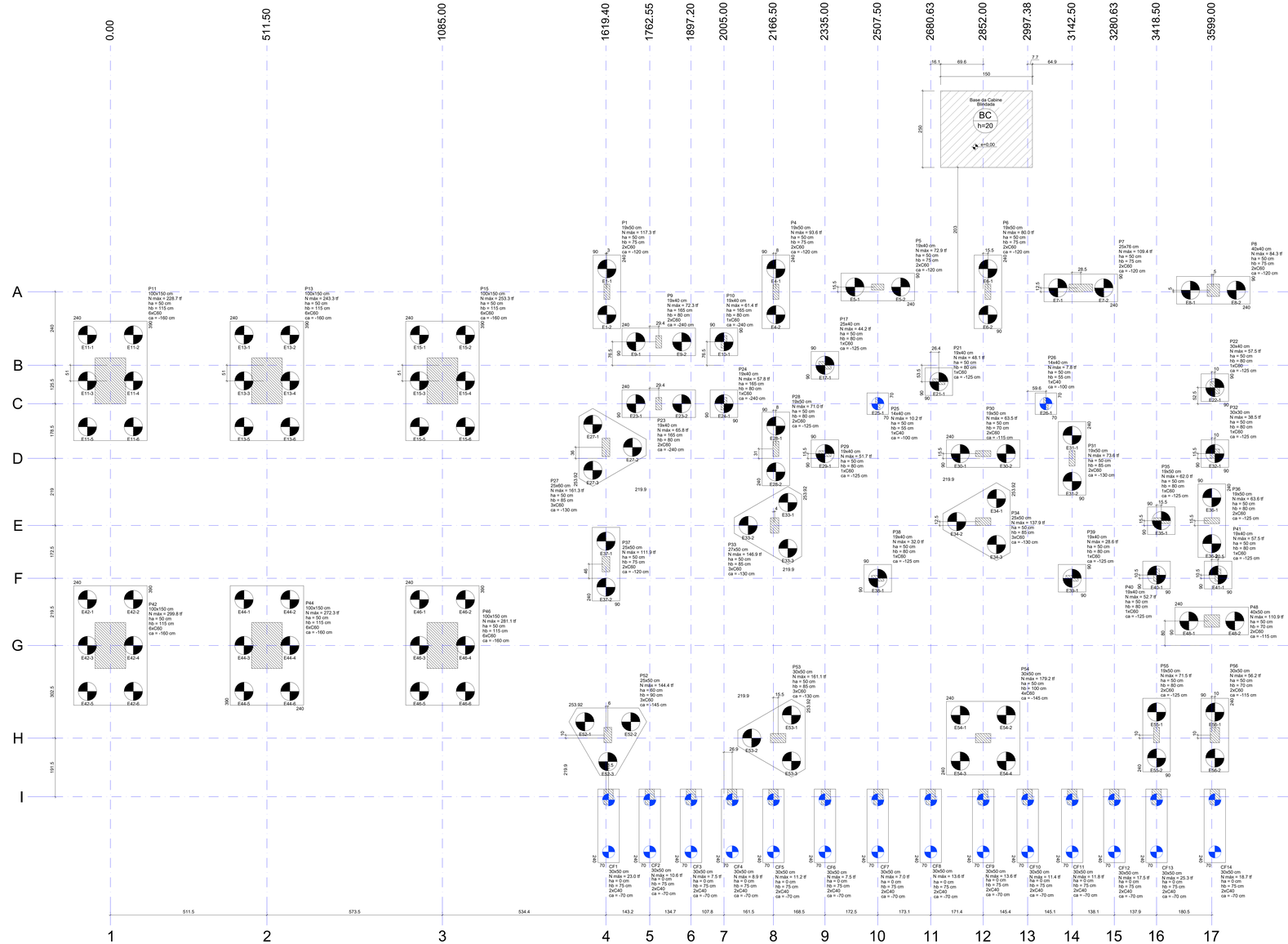
CONTEÚDO: **- PLANTA DE LOCAÇÃO DAS CARGAS**

FRANCHI Nº EST **01** 65 Nº DE PRANCHAS

PROJETO: **24001**
AUTOR: YAGO
DATA: **10/05/2024**
REVISÃO: **00**

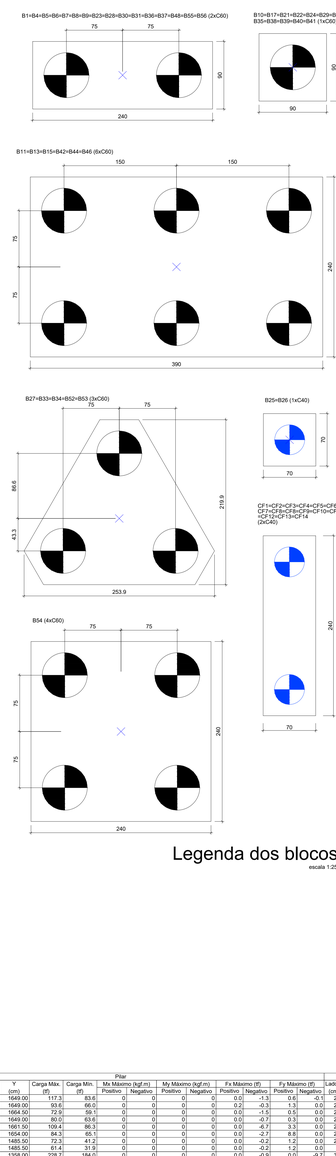
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988.348.622 | (47) 992.607.722 | (11) 950-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Planta de locação das estacas e Base de Cabine Blindada

escala 1:50



Legenda dos blocos

escala 1:25

LOCAÇÃO DAS ESTACAS (Exceto de contrafortes)

Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Carga máx. tf	Carga mín. tf	Momento máx. kgf.m	Momento mín. kgf.m	Força horiz. máx. tf	Força horiz. mín. tf	CA (cm)
B1	E1-1	C60	1622.40	1724.00	60.60	43.76	0.00	0.00	0.69	0.45	-120
	E1-2		1622.40	1574.00	60.60	43.76	0.00	0.00	0.69	0.45	
B4	E4-1	C60	2174.50	1724.00	48.77	34.95	0.00	0.00	0.63	0.54	-120
	E4-2		2174.50	1574.00	48.77	34.95	0.00	0.00	0.63	0.54	
B5	E5-1	C60	2432.50	1664.50	38.42	31.54	0.00	0.00	0.71	0.52	-120
	E5-2		2582.50	1664.50	38.42	31.54	0.00	0.00	0.71	0.52	
B6	E6-1	C60	2867.50	1724.00	41.98	33.76	0.00	0.00	0.32	0.22	-120
	E6-2		2867.50	1574.00	41.98	33.76	0.00	0.00	0.32	0.22	
B7	E7-1	C60	3096.00	1661.50	56.68	45.13	0.00	0.00	3.64	3.02	-120
	E7-2		3246.00	1661.50	56.68	45.13	0.00	0.00	3.64	3.02	
B8	E8-1	C60	3529.00	1654.00	44.11	34.49	0.00	0.00	4.57	2.24	-120
	E8-2		3679.00	1654.00	44.11	34.49	0.00	0.00	4.57	2.24	
B9	E9-1	C60	1716.90	1485.50	38.31	22.60	358.54	128.70	0.58	0.23	-240
	E9-2		1866.90	1485.50	38.15	22.60	358.54	128.70	0.58	0.23	
B10	E10-1	C60	2005.00	1485.50	62.95	53.41	715.19	330.66	1.14	0.52	-240
B11	E11-1	C60	-75.00	1508.00	42.51	34.97	0.00	0.00	1.60	0.33	-160
	E11-2		75.00	1508.00	42.50	34.94	0.00	0.00	1.60	0.33	
	E11-3		-75.00	1358.00	42.57	35.13	0.00	0.00	1.60	0.33	
	E11-4		75.00	1358.00	42.55	35.10	0.00	0.00	1.60	0.33	
	E11-5		-75.00	1208.00	42.63	35.29	0.00	0.00	1.60	0.33	
	E11-6		75.00	1208.00	42.61	35.26	0.00	0.00	1.60	0.33	
B13	E13-1	C60	436.50	1508.00	44.72	35.89	0.00	0.00	3.92	2.39	-160
	E13-2		586.50	1508.00	44.66	35.82	0.00	0.00	3.92	2.39	
	E13-3		436.50	1358.00	45.03	36.25	0.00	0.00	3.92	2.39	
	E13-4		586.50	1358.00	44.97	36.16	0.00	0.00	3.92	2.39	
	E13-5		436.50	1208.00	45.33	36.61	0.00	0.00	3.92	2.39	
	E13-6		586.50	1208.00	45.27	36.54	0.00	0.00	3.92	2.39	
B15	E15-1	C60	1508.00	1508.00	46.42	37.36	0.00	0.00	3.82	1.96	-160
	E15-2		1660.00	1508.00	46.35	37.36	0.00	0.00	3.82	1.96	
	E15-3		1508.00	1358.00	46.48	37.75	0.00	0.00	3.82	1.96	
	E15-4		1660.00	1358.00	46.62	37.69	0.00	0.00	3.82	1.96	
	E15-5		1010.00	1208.00	46.95	38.08	0.00	0.00	3.82	1.96	
	E15-6		1160.00	1208.00	46.88	38.02	0.00	0.00	3.82	1.96	
B17	E17-1	C60	2335.00	1409.00	43.76	39.00	0.00	0.00	1.06	0.84	-125
B21	E21-1	C60	2707.00	1355.50	49.64	42.13	0.00	0.00	0.74	0.55	-125
B22	E22-1	C60	3609.00	1336.00	59.06	47.87	0.00	0.00	0.63	0.28	-125
B23	E23-1	C60	1716.90	1283.50	35.07	17.41	412.19	170.08	0.66	0.29	-240
	E23-2		1866.90	1283.50	34.89	17.23	412.19	170.08	0.66	0.29	
B24	E24-1	C60	2005.00	1283.50	59.35	31.61	783.20	377.73	1.24	0.60	-240
B25	E25-1	C40	2507.00	1283.50	10.77	10.00	0.00	0.00	1.11	0.68	-100
B26	E26-1	C40	3057.00	1283.50	8.44	8.00	0.00	0.00	0.80	0.40	-100
B27	E27-1	C60	1576.10	1216.00	56.34	44.01	0.00	0.00	0.60	0.25	-130
	E27-2		1706.00	1141.00	56.34	44.01	0.00	0.00	0.60	0.25	
	E27-3		1576.10	1066.00	56.34	44.01	0.00	0.00	0.60	0.25	
B28	E28-1	C60	2174.50	1211.00	37.59	30.38	0.00	0.00	0.95	0.64	-125
	E28-2		2174.50	1061.00	37.59	30.38	0.00	0.00	0.95	0.64	
B29	E29-1	C60	2335.00	1120.50	53.22	40.97	0.00	0.00	1.79	1.38	-125
B30	E30-1	C60	2777.00	1120.50	33.58	27.69	0.00	0.00	0.77	0.57	-115
	E30-2		2927.00	1120.50	33.58	27.69	0.00	0.00	0.77	0.57	
B31	E31-1	C60	3142.50	1180.00	39.01	30.70	0.00	0.00	1.40	1.09	-130
	E31-2		3142.50	1030.00	39.01	30.70	0.00	0.00	1.40	1.09	
B32	E32-1	C60	3609.00	1120.50	40.07	31.60	0.00	0.00	3.27	1.13	-125
B33	E33-1	C60	2213.80	961.00	51.55	37.07	0.00	0.00	1.22	1.06	-130
	E33-2		2083.90	886.00	51.55	37.07	0.00	0.00	1.22	1.06	
	E33-3		2213.80	811.00	51.55	37.07	0.00	0.00	1.22	1.06	
B34	E34-1	C60	2895.30	973.50	48.52	35.49	0.00	0.00	0.55	0.50	-130
	E34-2		2765.40	898.50	48.52	35.49	0.00	0.00	0.55	0.50	
	E34-3		2895.30	823.50	48.52	35.49	0.00	0.00	0.55	0.50	
B35	E35-1	C60	3434.00	901.50	63.52	43.83	0.00	0.00	2.82	2.08	-125
B36	E36-1	C60	3599.00	876.50	33.90	24.28	0.00	0.00	2.22	1.89	-125
	E36-2		3599.00	826.50	33.90	24.28	0.00	0.00	2.22	1.89	
B37	E37-1	C60	1619.40	834.50	57.93	42.96	0.00	0.00	0.70	0.56	-130
	E37-2		1619.40	684.50	57.93	42.96	0.00	0.00	0.70	0.56	
B38	E38-1	C60	2507.50	713.50	32.00	24.70	0.00	0.00	1.53	1.39	-125
B39	E39-1	C60	3142.50	713.50	30.09	23.17	0.00	0.00	1.19	0.97	-125
B40	E40-1	C60	3418.50	724.00	64.24	36.54	0.00	0.00	1.81	1.56	-125
B41	E41-1	C60	3619.50	724.00	59.04	35.14	0.00	0.00	4.42	1.44	-125
B42	E42-1	C60	-75.00	644.00	54.72	45.39	0.00	0.00	3.75	2.27	-160
	E42-2		75.00	644.00	54.67	45.34	0.00	0.00	3.75	2.27	
	E42-3		-75.00	494.00	54.44	45.04	0.00	0.00	3.75	2.27	
	E42-4		75.00	494.00	54.38	44.99	0.00	0.00	3.75	2.27	
	E42-5		-75.00	344.00	54.15	44.69	0.00	0.00	3.75	2.27	
	E42-6		75.00	344.00	54.10	44.64	0.00	0.00	3.75	2.27	
B44	E44-1	C60	436.50	644.00	50.12	40.67	0.00	0.00	3.70	2.50	-160
	E44-2		586.50	644.00	50.10	40.64	0.00	0.00	3.70	2.50	
	E44-3		436.50	494.00	49.83	40.32	0.00	0.00	3.70	2.50	
	E44-4		586.50	494.00	49.81	40.29	0.00	0.00	3.70	2.50	
	E44-5		436.50	344.00	49.54	39.96	0.00	0.00	3.70	2.50	
	E44-6		586.50	344.00	49.52	39.94	0.00	0.00	3.70	2.50	
B46	E46-1	C60	1010.00	644.00	51.63	41.96	0.00	0.00	4.10	2.59	-160
	E46-2		1160.00	644.00	51.60	41.94	0.00	0.00	4.10	2.59	
	E46-3		1010.00	494.00	51.31	41.57	0.00	0.00	4.10	2.59	
	E46-4		1160.00	494.00	51.29	41.55	0.00	0.00	4.10	2.59	
	E46-5		1010.00	344.00	51.00	41.18	0.00	0.00	4.10	2.59	
	E46-6		1160.00	344.00	50.97	41.17	0.00	0.00	4.10	2.59	
B48	E48-1	C60	3524.00	574.00	57.29	42.89	0.00	0.00	9.04	7.20	-115
	E48-2		3674.00	574.00	57.29	42.89	0.00	0.00	9.04	7.20	
B52	E52-1	C60	1550.40	244.80	50.87	43.78	0.00	0.00	0.62	0.56	-135
	E52-2		1700.40	244.80	50.87	43.78	0.00	0.00	0.62	0.56	
	E52-3		1625.40	114.90	50.87	43.78	0.00	0.00	0.62	0.56	
B53	E53-1	C60	2225.30	266.50	56.25	44.96	0.00	0.00	1.45	1.33	-130
	E53-2		2095.40	191.50	56.25	44.96	0.00	0.00	1.45	1.33	
	E53-3		2225.30	116.50	56.25	44.96	0.00	0.00	1.45	1.33	
B54	E54-1	C60	2777.00	266.50	48.35	37.52	0.00	0.00	1.07	0.98	-145
	E54-2		2927.00	266.50	48.35	37.52	0.00	0.00	1.07	0.98	
	E54-3		2777.00	116.50	48.35	37.52	0.00	0.00	1.07	0.98	
	E54-4		2927.00	116.50	48.35	37.52	0.00	0.00	1.07	0.98	
B55	E55-1	C60	3418.50	276.50	37.84	27.47	0.00	0.00	1.45	1.17	-125
	E55-2		3418.50	126.50	37.84	27.47	0.00	0.00	1.45	1.17	
B56	E56-1	C60	3609.00	276.50	29.94	23.80	0.00	0.00	5.28	2.03	-115
	E56-2		3609.00	126.50	29.94	23.80	0.00	0.00	5.28	2.03	

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C40	40.00	30
	C60	60.00	99

Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.

2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO AS INDICADAS.

3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.

4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.

5°) NO CASO DE DUVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS

7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.

9°) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.

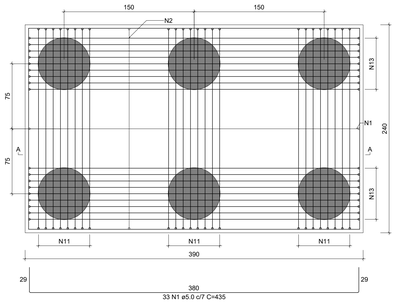
10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm

11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.

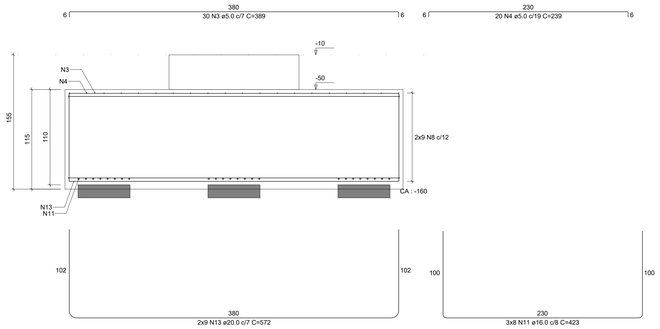
Pilar

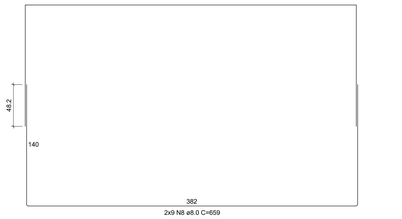
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo
P1	19x50	1622.40	1649.00	117.3	83.6	0	0	0	0	0.0	-1.3	0.6	-0.1
P4	19x50	2174.50	1649.00	93.6	66.0	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.3	0.0
P5	19x40	2507.50	1664.50	72.9	59.1	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.5	0.0
P6	19x50	2867.50	1649.00	80.0	63.6	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.3	0.0
P7	25x76	3171.00	1661.50	109.4	86.3	0	0	0	0	0.0	-6.7	3.3	0.0
P8	40x40	3604.00	1654.00	84.3	65.1	0	0	0	0	0.0	-2.7	8.8	0.0
P9	19x40	1791.90	1485.50	72.3	41.2	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.2	0.0
P10	19x40	2005.00	1485.50	61.4	31.9	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.2	0.0
P11	100x150	0.00	1358.00	228.7	184.0	0	0	0	0	0.0	-0.9	0.0	-9.7
P13	100x150	511.50	1358.00	243.3	190.6	0	0	0	0	0.0	-1.6	0.0	-23.6
P15	100x150	1085.00	1358.00	253.3	199.7	0	0	0	0	0.0	-1.6	0.0	-21.8
P17	25x40	2335.00	1409.00	44.2	37.5	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.1	0.0
P21	19x40	2707.00	1355.50	48.1	40.6	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.5	0.0
P22	30x40	3609.00	1336.00	57.5	46.3	0	0	0	0	0.0	-1.0	6.7	0.0
P23	19x40	1791.90	1283.50	65.8	30.4	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.4	0.0
P24	19x40	2005.00	1283.50	57.8	30.1	0	0	0	0	0.0	-0.4	1.3	0.0
P25	14x40	2507.50	1283.50	10.2	9.4	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.2	0.0
P26	14x40	3057.00	1283.50	7.8	7.4	0	0	0	0	0.0	0.5	0.0	0.8
P27	25x60	1619.40	1141.00	161.3	124.3	0	0	0	0	0.0	-0.6	1.8	0.0
P28	19x50	2174.50	1136.00	71.0	56.8	0	0	0	0	0.0	-0.2	1.9	0.0
P29	19x40	2335.00	1120.50	51.7	39.4	0	0	0	0	0.0	-1.7	0.5	0.0
P30	19x50	2852.00	1120.50	63.5	51.7	0	0	0	0	0.0	-1.4	0.7	0.0
P31	19x50	3142.50	1105.00	73.6	56.9	0	0	0	0	0.0	-0.8	2.7	0.0
P32	30x30	3609.00	1120.50	38.5	30.1	0	0	0	0	0.0	-0.1	3.3	0.0
P33	27x50	2174.50	886.00	146.9	103.5	0	0	0	0	0.0	-0.8	3.7	0.0
P34	25x50	2852.00	898.50	137.9	98.8	0	0	0	0	0.0	-0.3	1.7	0.0
P35	19x50	3434.00	901.50	92.0	42.3	0	0	0	0	0.0	-2.0	0.6	0.0
P36	19x50	3599.00	901.50	63.6	44.4	0	0	0	0	0.0	-4.3	1.5	0.0
P37	25x50	1619.40	759.50	111.9	82.0	0	0	0	0	0.0	-1.4	0.6	-0.8
P38	19x40	2507.50	713.50	32.0	24.7	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.0	-0.3
P39	19x40	3142.50	713.50	28.6	21.6	0	0	0	0	0.0	-1.1	0.0	-0.1
P40	19x40	3418.50	724.00	52.7	35.0	0	0	0	0	0.0	-1.0	1.7	0.0
P41	19x40	3619.50	724.00	67.5	33.6	0	0	0	0	0.0	-0.1	4.5	0.0
P42	100x150	0.00	494.00	299.8	243.4	0	0	0	0	0.0	-1.4	22.5	0.0
P44	100x150	511.50	494.00	272.3	215.2	0	0	0	0	0.0	-0.8	22.2	0.0
P46	100x150	1085.00	494.00	281.1	222.7	0	0	0	0	0.0	-0.8	24.7	0.0
P48	40x50	3599.00	574.00	110.9	82.1	0	0	0	0	0.0	-14.2	11.5	0.0
P52	25x50	1625.40	201.50	144.4	123.2	0	0	0	0	0.0	-1.9	0.9	-0.4
P53	30x50	2182.00	191.50	161.1	127.2	0	0	0	0	0.0	-4.2	1.4	0.0
P54	30x50	2852.00	191.50	179.2	135.9	0	0	0	0	0.0	-4.2	1.4	0.0
P55	19x50	3418.50	201.50	71.5	50.7	0	0	0	0	0.0	-1.2	0.8	0.0
P56	30x50	3609.00	201.50	56.2	43.9	0	0	0	0	0.0	-2.7	10.3	0.0
CF1	30x50	1627.90	0.00	23.0	12.1	400	-6400	0	-3400	0.0	-6.1	3.9	2.0
CF2	30x50	1762.55	0.00	10.6	6.0	0	-12700	0	-6000	0.0	-5.1	8.6	0.0
CF3	30x50	1897.20	0.00	7.5	5.7	0	-17200	0	-4300	0.0	-5.4	9.2	0.0
CF4	30x50	2031.85	0.00	8.9	7.8	0	-12600	0	-4500	0.0	-5.7	8.0	0.0
CF5	30x50	2852.00	0.00	11.2	9.5	0	-11500	0	-4400	0.0	-5.6	8.7	0.0
CF6	30x50	2397.38	0.00	7.5	6.9	0	-15600	0	-4200	0.0	-5.5	10.6	0.0
CF7	30x50	2509.25	0.00	7.0

B42
6xC60
PLANTA
ESC 1:25

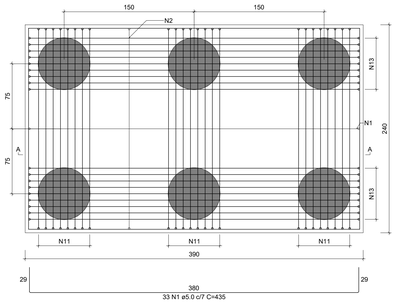


CORTE A-A
ESC 1:25

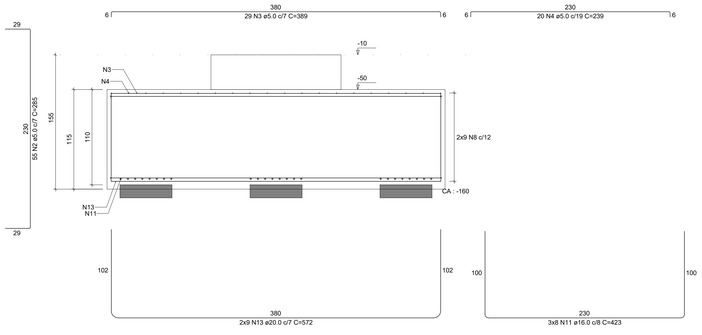


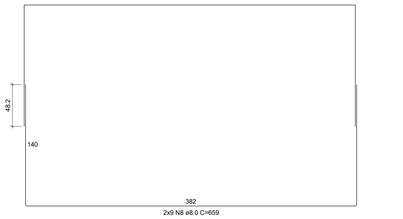


B46
6xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25





RELAÇÃO DO AÇO

B13
B42
B54

B15
B44

2xB24
B46

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	153	435	66555
	2	5.0	294	285	72390
	3	5.0	140	389	54460
	4	5.0	100	239	23900
	5	5.0	28	995	9506
	6	5.0	28	339	2512
	7	5.0	26	240	6240
CA50	8	8.0	90	659	59310
	9	10.0	12	341	4092
	10	10.0	4	307	1228
	11	16.0	114	423	48222
	12	16.0	24	398	9552
	13	20.0	86	572	49192

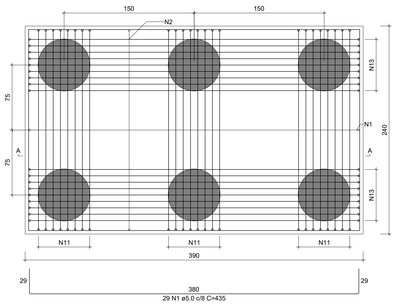
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	593.1	50	234
	10.0	53.2	5	32.8
	16.0	577.7	49	911.9
	20.0	491.9	41	1213.1
CA60	5.0	2390.7	-	368.5

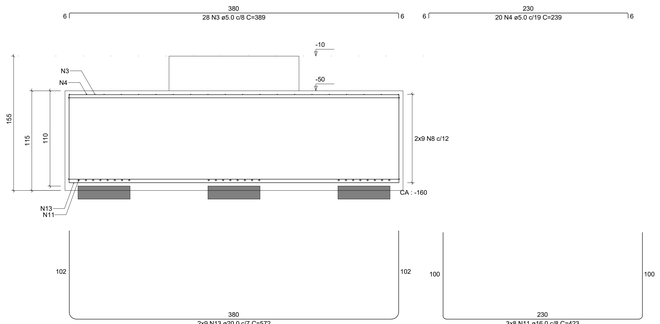
PESO TOTAL (kg)	
CA50	2391.8
CA60	368.5

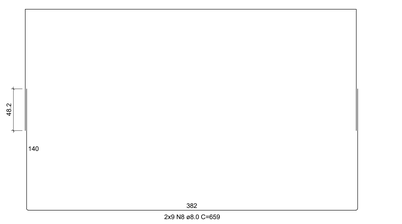
Volume de concreto (C-35) = 60.37 m³
Área de forma = 87.81 m²

B44
6xC60
PLANTA
ESC 1:25

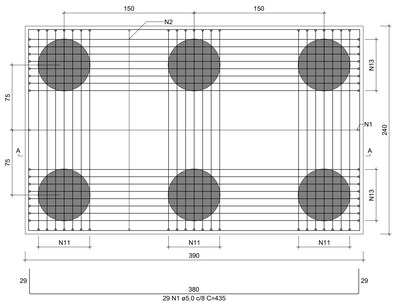


CORTE A-A
ESC 1:25

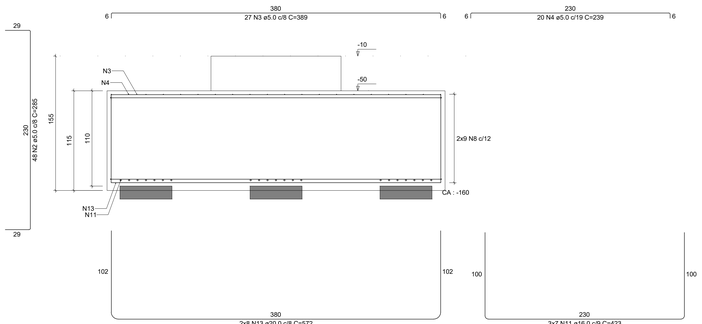


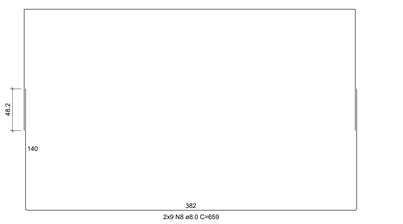


B15
6xC60
PLANTA
ESC 1:25

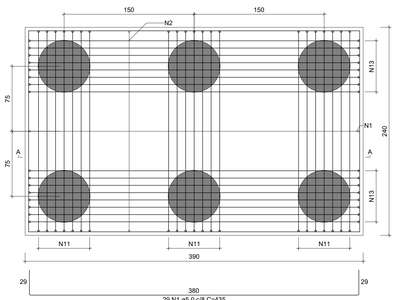


CORTE A-A
ESC 1:25

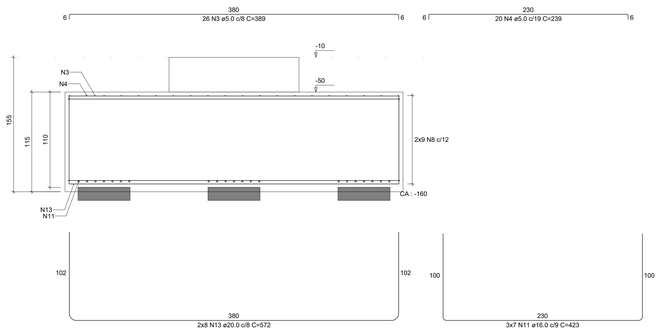


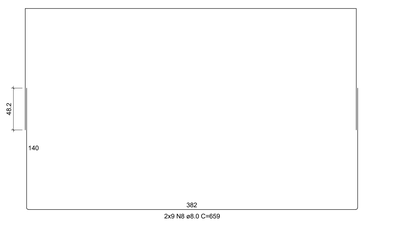


B13
6xC60
PLANTA
ESC 1:25

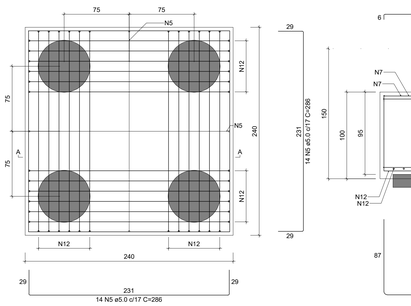


CORTE A-A
ESC 1:25

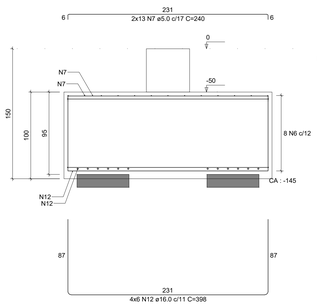




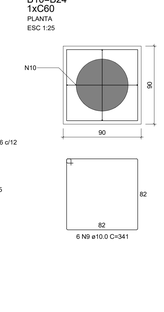
B54
4xC60
PLANTA
ESC 1:25



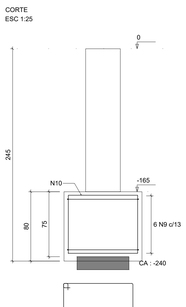
CORTE A-A
ESC 1:25



B10=B24
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- BLOCOS DE FUNDAÇÃO (A)**

PRANCHA Nº: EST 03

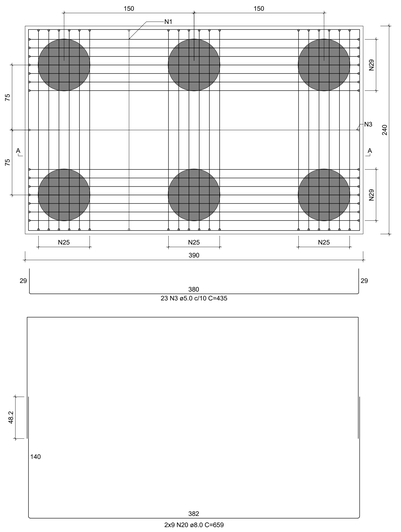
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-346-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

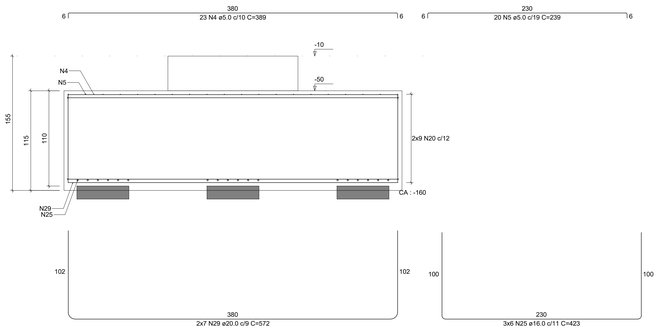
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 9.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

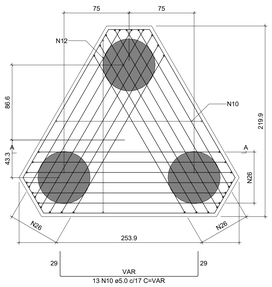
B11
6xC60
PLANTA
ESC 1:25



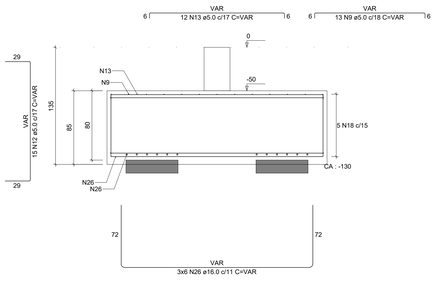
CORTE A-A
ESC 1:25

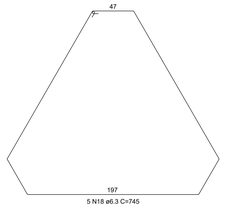


B53
3xC60
PLANTA
ESC 1:25

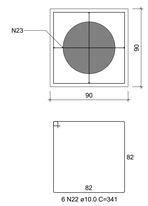


CORTE A-A
ESC 1:25

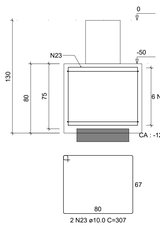




B35=B41
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

B7	B11	B27
B33	B34	2xB41
B48	B52	B53

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	285	11970
	2	5.0	10	295	2950
	3	5.0	23	435	10005
	4	5.0	23	389	8947
	5	5.0	20	239	4780
	6	5.0	12	VAR	VAR
	7	5.0	13	VAR	VAR
	8	5.0	11	VAR	VAR
	9	5.0	26	VAR	VAR
	10	5.0	25	VAR	VAR
	11	5.0	18	744	13392
	12	5.0	28	VAR	VAR
	13	5.0	45	VAR	VAR
	14	5.0	39	VAR	VAR
	15	5.0	22	VAR	VAR
	16	5.0	26	VAR	VAR
CA50	17	5.0	10	285	2850
	18	6.3	10	745	7450
	19	8.0	11	640	7040
	20	8.0	18	659	11862
	21	10.0	5	249	1245
	22	10.0	12	341	4092
	23	10.0	4	307	1228
	24	12.5	4	252	1008
	25	16.0	18	423	7614
	26	16.0	36	VAR	VAR
	27	16.0	30	VAR	VAR
	28	16.0	15	VAR	VAR
	29	20.0	14	572	8008
	30	20.0	8	332	2656
	31	25.0	4	339	1356

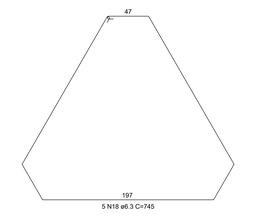
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	74.5	7	18.2
	8.0	189	16	74.6
	10.0	65.7	6	40.5
	12.5	10.1	5	9.7
	16.0	367.6	31	580.2
	20.0	106.6	9	263.3
	25.0	13.6	2	52.3
CA60	5.0	985.6	-	151.9

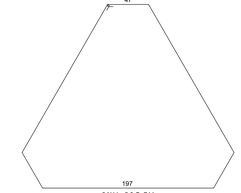
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1038.5
CA60	151.9

Volume de concreto (C-35) = 30.72 m³
Área de forma = 62.58 m²

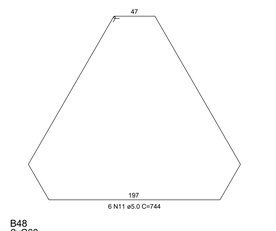
B27
3xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

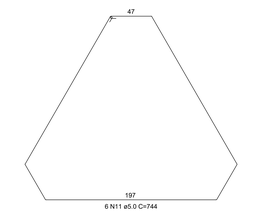


B33
3xC60
PLANTA
ESC 1:25



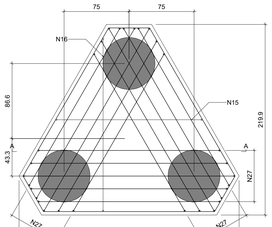
CORTE A-A
ESC 1:25

B52
3xC60
PLANTA
ESC 1:25

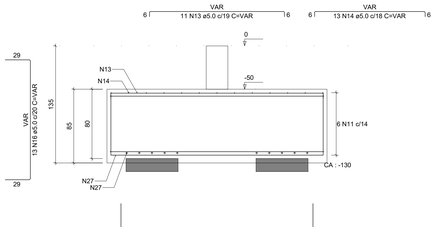


CORTE A-A
ESC 1:25

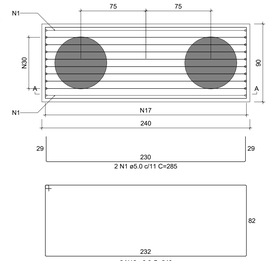
B34
3xC60
PLANTA
ESC 1:25



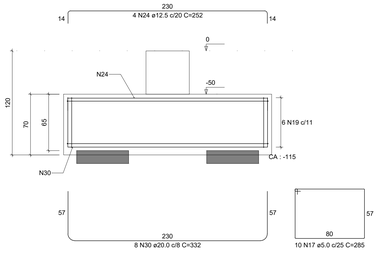
CORTE A-A
ESC 1:25



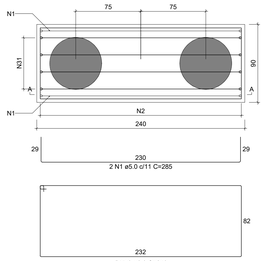
B48
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



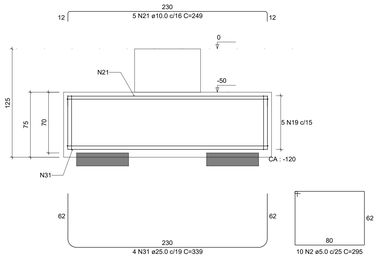
CORTE A-A
ESC 1:25



B7
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **BLOCOS DE FUNDAÇÃO (B)**

PROJETO: **24001**
AUTOR: YAGO
DATA: **10/05/2024**
REVISÃO: **00**

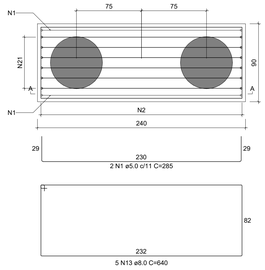
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-652 | (47) 992-537-722 | (41) 992-519-292

PRANCHA Nº: EST **04**

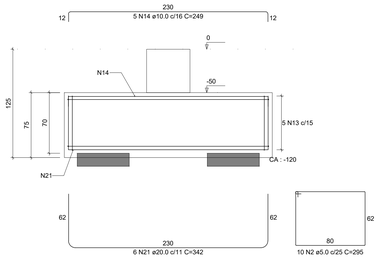
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 9.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

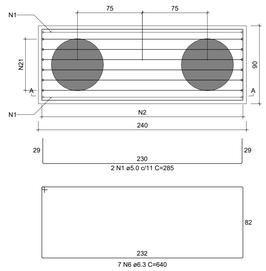
B1=B37
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



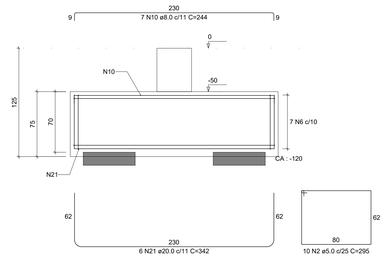
CORTE A-A
ESC 1:25



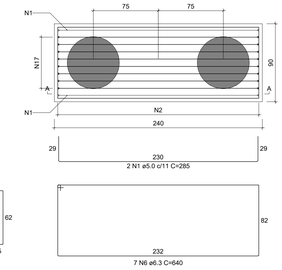
B8
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



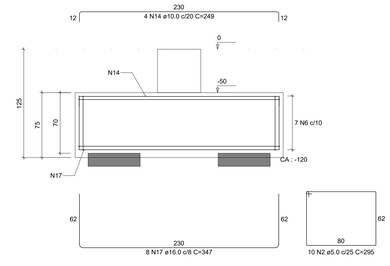
CORTE A-A
ESC 1:25



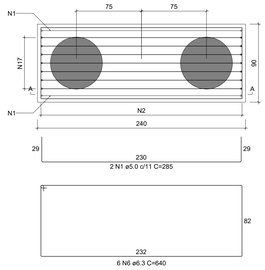
B4
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



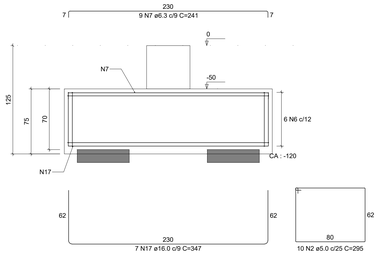
CORTE A-A
ESC 1:25



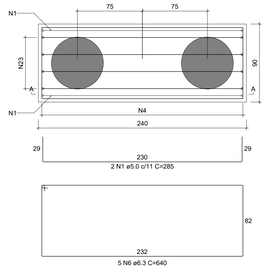
B6
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



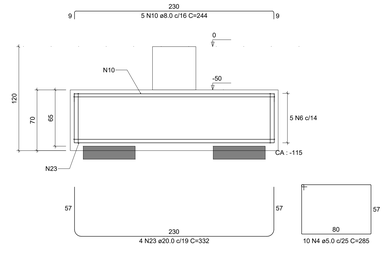
CORTE A-A
ESC 1:25



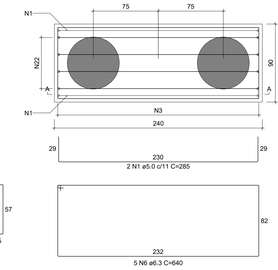
B56
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



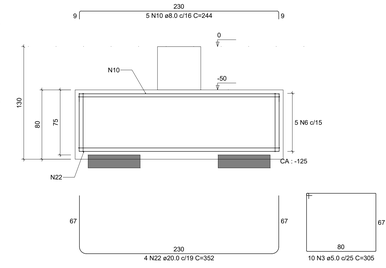
CORTE A-A
ESC 1:25



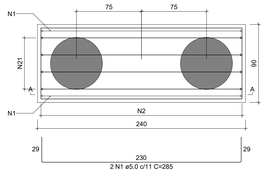
B36=B55
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



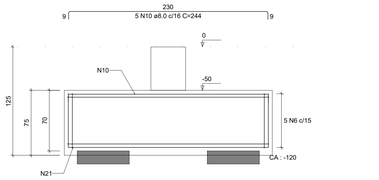
CORTE A-A
ESC 1:25



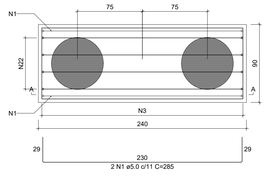
B5
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



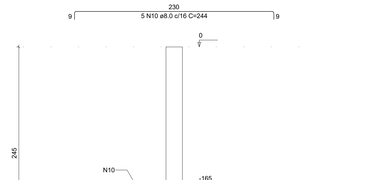
CORTE A-A
ESC 1:25



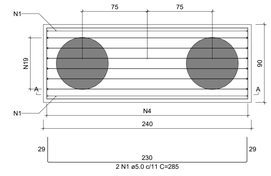
B9
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



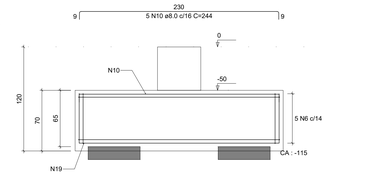
CORTE A-A
ESC 1:25



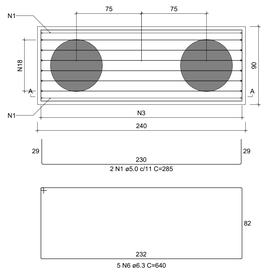
B30
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



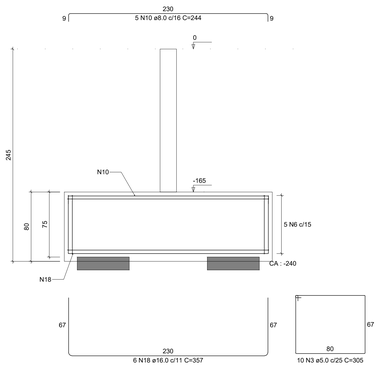
CORTE A-A
ESC 1:25



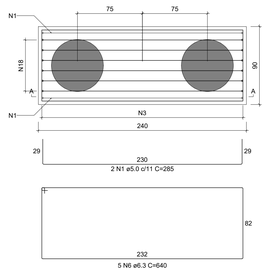
B23
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



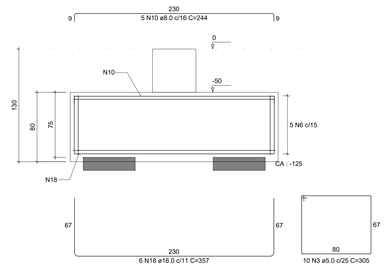
CORTE A-A
ESC 1:25



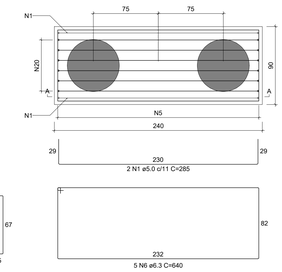
B28
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



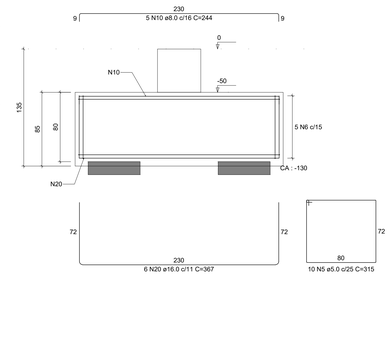
CORTE A-A
ESC 1:25



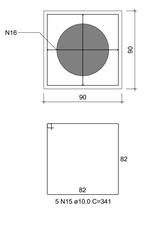
B31
2xC60
PLANTA
ESC 1:25



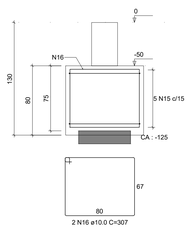
CORTE A-A
ESC 1:25



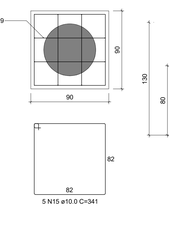
B22
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



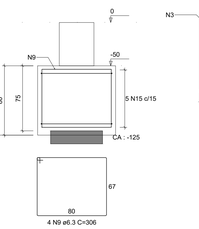
CORTE
ESC 1:25



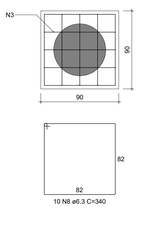
B21=B29=B40
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



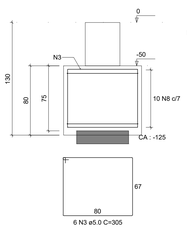
CORTE
ESC 1:25



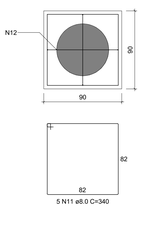
B17
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



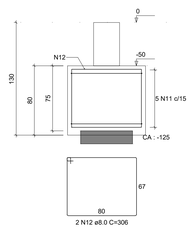
CORTE
ESC 1:25



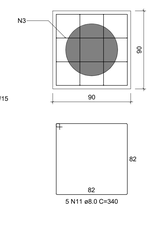
B32
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



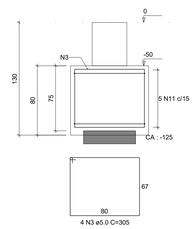
CORTE
ESC 1:25



B38=B39
1xC60
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

B4	B5	B6
B8	B9	B17
B22	B23	B28
B30	B31	B32
2xB37	2xB39	3xB40
2xB55	B56	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	285	7980
	2	5.0	60	295	17700
	3	5.0	64	305	19520
	4	5.0	20	285	5700
	5	5.0	10	315	3150
CA50	6	6.3	65	640	41600
	7	6.3	9	241	2169
	8	6.3	10	340	3400
	9	6.3	12	306	3672
	10	8.0	52	244	12688
	11	8.0	15	340	5100
	12	8.0	2	306	612
	13	8.0	10	640	6400
	14	10.0	14	249	3486
	15	10.0	20	341	6820
	16	10.0	2	307	614
	17	16.0	13	347	4511
	18	16.0	12	357	4284
	19	16.0	6	337	2022
	20	16.0	6	367	2202
	21	20.0	22	342	7524
	22	20.0	12	352	4224
	23	20.0	4	332	1328

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	508.4	43	124.4
	8.0	248	21	97.9
	10.0	109.2	10	67.3
	16.0	137.1	12	216.4
	20.0	130.8	11	322.5
CA60	5.0	540.5	-	83.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	828.5
CA60	83.3

Volume de concreto (C-35) = 27.90 m³
Área de forma = 93.99 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APOS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.689/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- BLOCOS DE FUNDAÇÃO (C)**

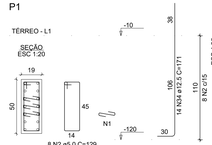
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLANGTRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-619-292

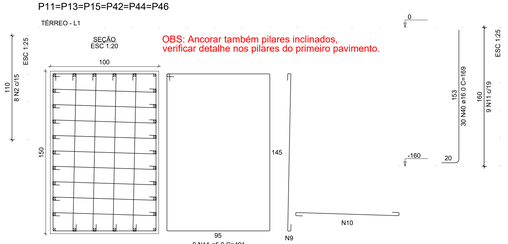
PRANCHA Nº
EST 05
Nº DE PRANCHAS 65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

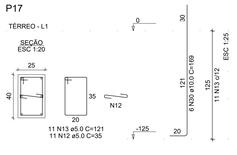
P1



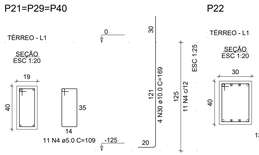
P11=P13=P15=P42=P44=P46



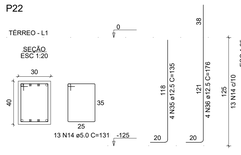
P17



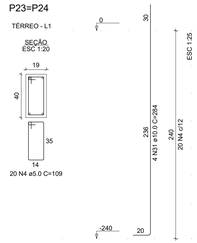
P21=P29=P40



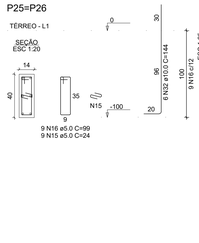
P22



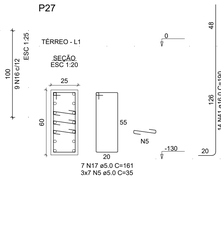
P23=P24



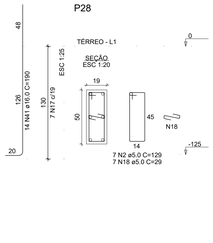
P25=P26



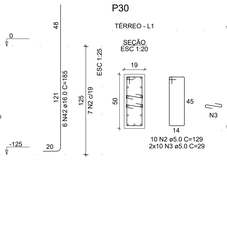
P27



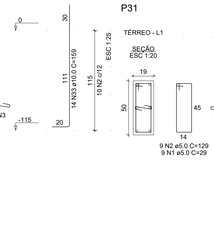
P28



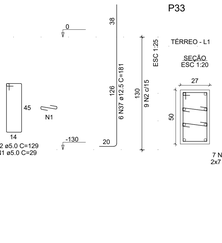
P30



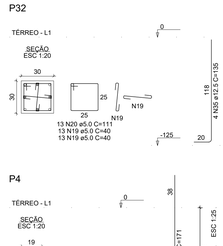
P31



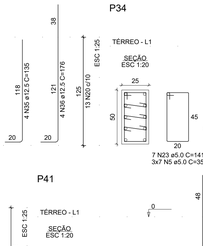
P33



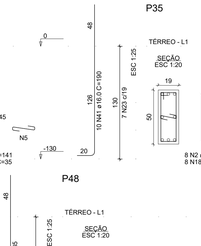
P32



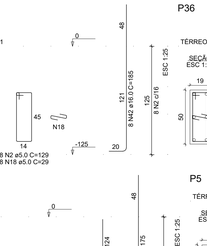
P34



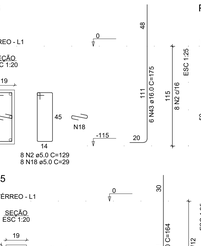
P35



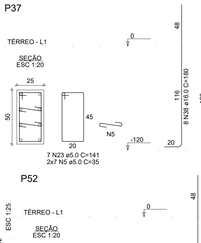
P36



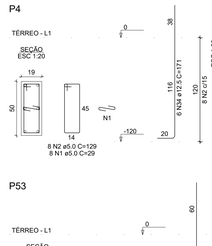
P37



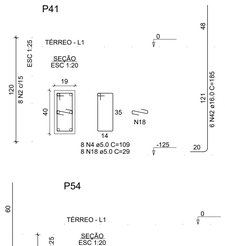
P38=P39



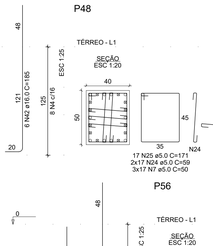
P4



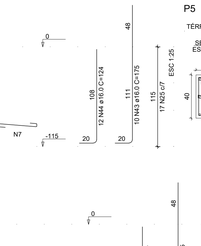
P41



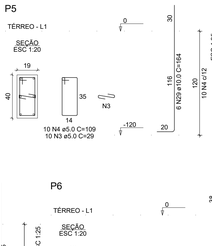
P48



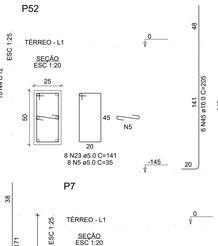
P5



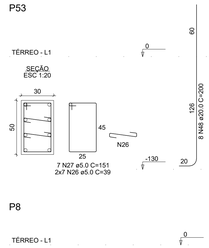
P52



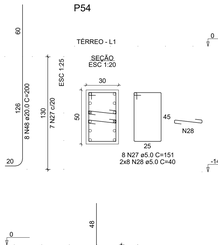
P55



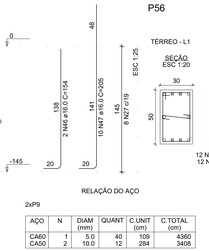
P53



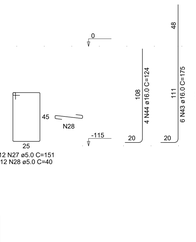
P54



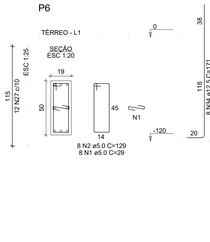
P56



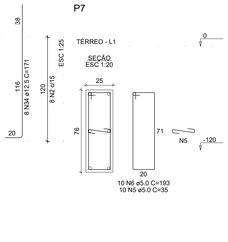
P6



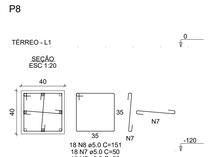
P7



P9=P10



P8



2xP9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	109	4360
CA50	2	10.0	12	284	3408

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	34.1	3	21
CA60	5.0	43.6	-	6.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	21			
CA60	6.7			

Volume de concreto (C-35) = 0.25 m³
Área de forma = 3.89 m²

RELAÇÃO DO AÇO

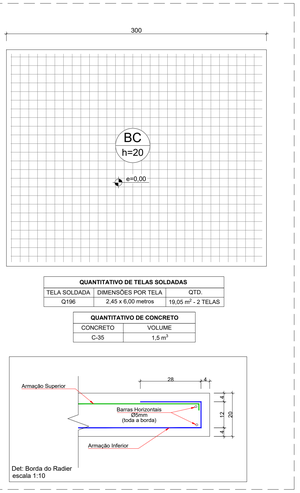
P1	P4	P5
P6	P7	P8
6xP11	P17	3xP21
P22	2xP23	2xP25
P27	P28	P30
P31	P32	P33
P34	P35	P36
P37	2xP38	P41
P48	P52	P53
P54	P55	P56

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	85	29	2465
	2	5.0	74	129	9546
	3	5.0	30	29	870
	4	5.0	109	109	11881
	5	5.0	74	35	2590
	6	5.0	10	193	1930
	7	5.0	87	50	4350
	8	5.0	18	151	2718
	9	5.0	216	159	34344
	10	5.0	486	109	52974
	11	5.0	54	491	26514
	12	5.0	11	35	385
	13	5.0	11	121	1331
	14	5.0	13	131	1703
	15	5.0	18	24	432
	16	5.0	18	99	1782
	17	5.0	7	161	1127
	18	5.0	47	29	1363
	19	5.0	26	40	1040
	20	5.0	13	111	1443
	21	5.0	14	37	518
	22	5.0	7	145	1015
	23	5.0	22	145	3190
	24	5.0	14	149	2086
	25	5.0	14	171	2507
	26	5.0	14	39	546
	27	5.0	27	151	4077
	28	5.0	28	40	1120
	29	10.0	6	164	984
	30	10.0	18	169	3042
	31	10.0	8	284	2272
	32	10.0	12	144	1728
	33	10.0	14	159	2226
	34	12.5	28	171	4788
	35	12.5	8	135	1080
	36	12.5	24	176	4224
	37	12.5	6	181	1086
	38	16.0	18	180	3240
	39	16.0	4	129	516
	40	16.0	180	169	30420
	41	16.0	32	190	6080
	42	16.0	28	185	5180
	43	16.0	22	175	3850
	44	16.0	16	124	1984
	45	16.0	6	205	1230
	46	16.0	2	154	308
	47	16.0	10	205	2050
	48	20.0	8	200	1600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	102.5	9	63.2
	12.5	111.8	10	107.7
	16.0	548.6	46	865.7
	20.0	16	2	39.5
CA60	5.0	1760.8	-	271.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1076.1			
CA60	271.4			

Volume de concreto (C-35) = 6.49 m³
Área de forma = 41.24 m²



QUANTITATIVO DE TELAS SOLDADAS		
TELA SOLDADA	DIMENSÕES POR TELA	QTD.
Q196	2,45 x 6,00 metros	19,05 m² - 2 TELAS

QUANTITATIVO DE CONCRETO	
CONCRETO	VOLUME
C-35	1,5 m³

Detalhamento da Base da Cabine Blindada

escala 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - ARRANQUES DE PILARES
- DETALHAMENTO DA BASE DA CABINE

PRANCHA Nº
EST 06

65

PROJETO: 24001
AUTOR: YAGO
DATA: 10/05/2024
REVISÃO: 00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-548-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	-150	-150	375	137	3000	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	4.06

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	19x50	0	0
VB2	19x165	0	0
VB3	14x50	0	0
VB4	25x40	-10	-10
VB5	14x50	0	0
VB6	14x50	0	0
VB7	14x165	0	0
	14x50	0	0
VB8	19x50	0	0
VB9	19x50	0	0
VB10	14x50	0	0
VB11	19x50	0	0
VB12	19x50	0	0
VB13	14x50	0	0
VB14	14x50	0	0
VB15	25x40	-10	-10
VB16	19x50	0	0
VB17	25x40	-10	-10
VB18	25x40	-10	-10
VB19	25x40	-10	-10
VB20	19x50	0	0
VB21	19x50	0	0
	19x165	0	0
	19x50	0	0
VB22	14x50	0	0
VB23	19x165	0	0
	19x50	0	0
VB24	19x50	0	0
VB25	19x50	0	0
VB26	14x50	0	0
VB27	14x50	0	0
VB28	14x50	0	0
VB29	19x50	0	0
VB30	14x50	0	0
VB31	14x50	0	0
VB32	14x50	0	0
VB33	19x50	0	0
VB34	19x50	0	0
VB35	14x50	0	0
VB36	19x40	-10	-10
VB37	19x50	0	0
VB38	19x40	-10	-10

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
CF1	30x50	0	0
CF2	30x50	0	0
CF3	30x50	0	0
CF4	30x50	0	0
CF5	30x50	0	0
CF6	30x50	0	0
CF7	30x50	0	0
CF8	30x50	0	0
CF9	30x50	0	0
CF10	30x50	0	0
CF12	30x50	0	0
CF13	30x50	0	0
CF14	30x50	0	0
P1	19x50	0	0
P2	19x19	0	0
P3	19x119	0	0
P4	19x50	0	0
P5	19x40	0	0
P6	19x50	0	0
P7	25x76	0	0
P8	40x40	0	0
P9	19x40	0	0
P10	19x40	0	0
P11	100x150	0	0
P12	40x80	0	0
P13	100x150	0	0
P14	40x80	0	0
P15	100x150	0	0
P16	40x80	0	0
P17	25x40	0	0
P18	40x80	0	0
P19	40x80	0	0
P20	40x80	0	0
P21	19x40	0	0
P22	30x40	0	0
P23	19x40	0	0
P24	19x40	0	0
P25	14x40	0	0
P26	14x40	0	0
P27	25x60	0	0
P28	19x50	0	0
P29	19x40	0	0
P30	19x50	0	0
P31	19x50	0	0
P32	30x30	0	0
P33	27x50	0	0
P34	25x50	0	0
P35	19x50	0	0
P36	19x50	0	0
P37	25x50	0	0
P38	19x40	0	0
P39	19x40	0	0
P40	19x40	0	0
P41	19x40	0	0
P42	100x150	0	0
P43	40x80	0	0
P44	100x150	0	0
P45	40x80	0	0
P46	100x150	0	0
P47	40x80	0	0
P48	40x50	0	0
P49	40x80	0	0
P50	40x80	0	0
P51	40x80	0	0
P52	25x50	0	0
P53	30x50	0	0
P54	30x50	0	0
P55	19x50	0	0
P56	30x50	0	0

Corte O-O (Térreo)

escala 1:50

Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Corte P-P (Térreo)

escala 1:50

Legenda dos muros

escala 1:50

Legenda
- Pilarete acima dos muros, para fixação dos vidros temperados.

ACIMA DOS MUROS DE CONTENÇÃO, EXECUTAR VIDROS E ALVENARIA DE ACORDO COM ARQUITETÔNICO

TRECHO DE MURO COM ESPECIFICAÇÃO DE PILARETE E VIDRO, SEGUNDO PLANTA DE LOCAÇÃO PARA MUROS DE DIVISA

ACIMA DOS MUROS DE CONTENÇÃO, EXECUTAR VIDROS E ALVENARIA DE ACORDO COM ARQUITETÔNICO

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Viga chata ou invertida
- Parede de concreto

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

Legenda
- Pilarete acima dos muros, para fixação dos vidros temperados.

Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5°) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9°) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.

CORTE ESQUEMÁTICO
esc. 1:500

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.888/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEUDO:
- PLANTA DE FORMA DO PAV. TÉRREO
- CORTES DO PAV. TÉRREO
- MUROS

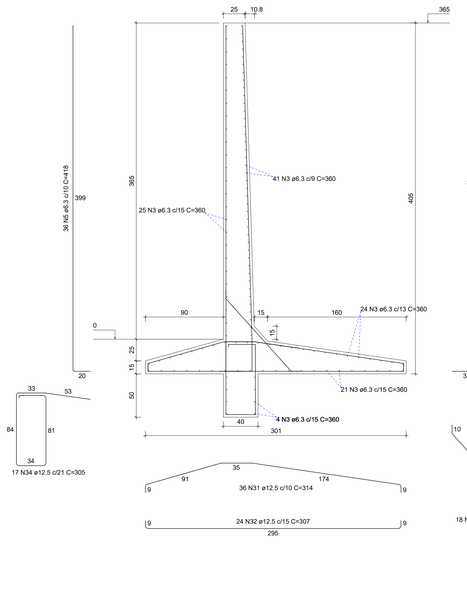
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988.045-652 | (47) 992.837.722 | (41) 992-519-292

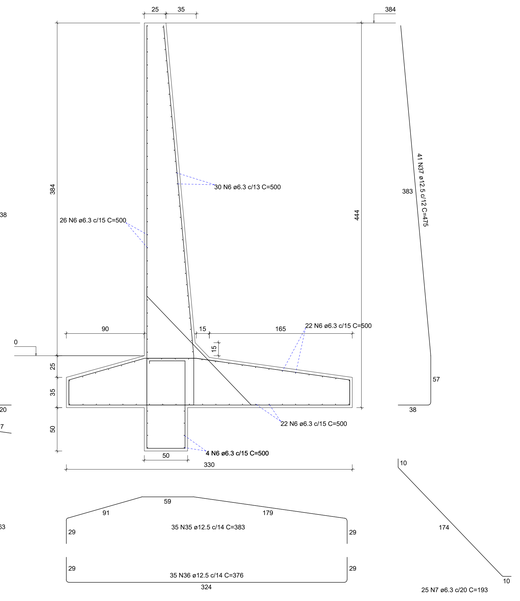
PRANCHA Nº
EST 07
Nº DE PRANCHAS
65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

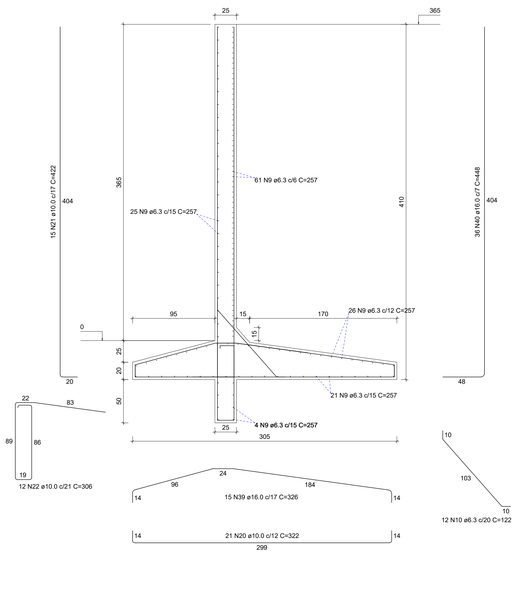
M1
ESC 1:25



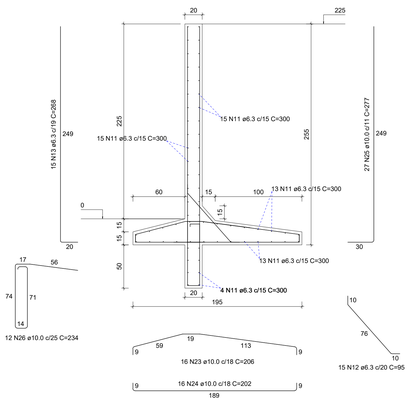
M2
ESC 1:25



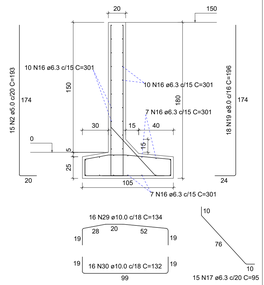
M6
ESC 1:25



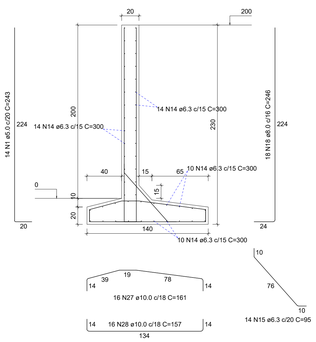
M7
ESC 1:25



M9
ESC 1:25



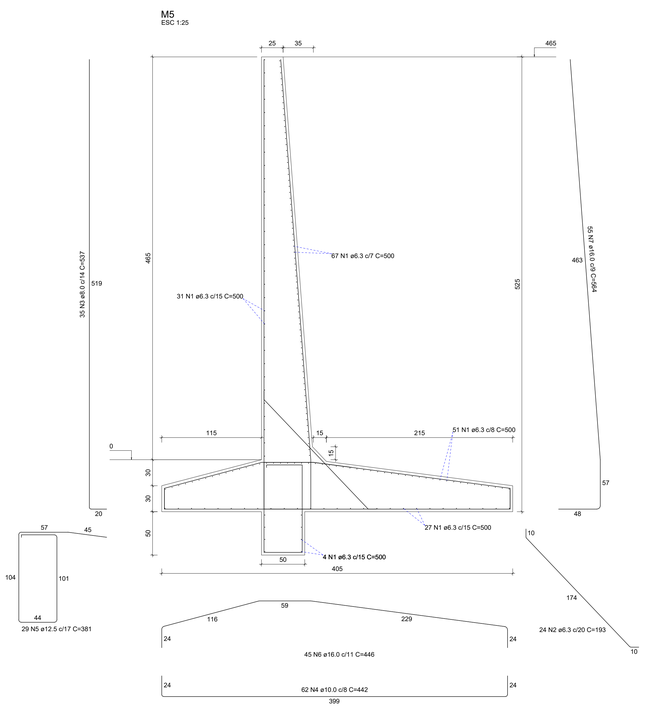
M8
ESC 1:25



M3
ESC 1:25

M4
ESC 1:25

M5
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

M1 M2 M6 M7 M8 M9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	14	243	3402
	2	5.0	15	193	2895
	3	6.3	119	360	42840
	4	6.3	18	132	2376
	5	6.3	36	418	15048
	6	6.3	108	500	54000
	7	6.3	25	193	4825
	8	6.3	33	457	15081
	9	6.3	141	257	36237
	10	6.3	12	122	1464
	11	6.3	64	300	19200
	12	6.3	15	95	1425
	13	6.3	10	268	4020
	14	6.3	48	300	14400
	15	6.3	14	95	1330
	16	6.3	34	301	10234
	17	6.3	15	95	1425
	18	8.0	18	246	4428
	19	8.0	18	196	3528
	20	10.0	21	322	6762
	21	10.0	15	422	6330
	22	10.0	12	306	3672
	23	10.0	16	206	3296
	24	10.0	16	202	3232
	25	10.0	27	277	7479
	26	10.0	12	234	2808
	27	10.0	16	161	2576
	28	10.0	16	157	2512
	29	10.0	16	134	2144
	30	10.0	16	132	2112
	31	12.5	36	314	11304
	32	12.5	24	307	7368
	33	12.5	45	434	19530
	34	12.5	17	305	5185
	35	12.5	35	383	13405
	36	12.5	35	376	13160
	37	12.5	41	475	19475
	38	12.5	29	363	10527
	39	16.0	15	326	4890
	40	16.0	36	448	16128

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2239.1	187	547.9
	8.0	79.6	7	31.4
	10.0	429.2	36	264.6
	12.5	999.5	84	962.9
	16.0	210.2	18	331.7
CA60	5.0	63	-	9.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	2138.6			
CA60	9.7			

Volume de concreto (C-35) = 38.10 m³
Área de forma = 235.40 m²

RELAÇÃO DO AÇO

M3 M4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	280	500	140000
	2	6.3	25	193	4825
	3	6.3	25	193	4825
	4	8.0	25	477	11925
	5	10.0	25	507	12675
	6	12.5	45	403	18135
	7	12.5	35	396	13860
	8	12.5	50	496	24800
	9	12.5	29	363	10527
	10	12.5	29	383	11107
	11	16.0	35	418	14630
	12	16.0	26	410	10660
	13	16.0	45	535	24075

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1496.5	125	366.2
	8.0	119.3	10	47.1
	10.0	126.8	11	78.1
	12.5	784.3	66	755.5
	16.0	493.7	42	779.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	2026.1			

Volume de concreto (C-35) = 38.04 m³
Área de forma = 169.54 m²

RELAÇÃO DO AÇO

M5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	184	500	92000
	2	6.3	24	193	4632
	3	8.0	35	537	18795
	4	10.0	62	442	27404
	5	12.5	29	381	11049
	6	16.0	45	446	20070
	7	16.0	55	564	31020

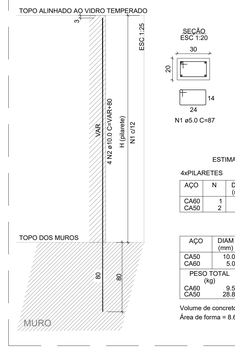
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	966.3	81	236.5
	8.0	188	16	74.2
	10.0	274	23	169
	12.5	110.5	10	106.4
	16.0	510.9	43	806.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1392.4			

Volume de concreto (C-35) = 20.75 m³
Área de forma = 93.27 m²

Pilaretes

PARA FIXAÇÃO DOS VIDROS TEMPERADO
DOS MUROS, ACIMA DOS MUROS DE CONTENÇÃO



ESTIMATIVA DE RELAÇÃO DO AÇO

4xPILARETES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	VAR	87	VAR
CA50	2	10.0	16	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	46.7	4	28.8
CA60	5.0	61.8	-	9.5
PESO TOTAL (kg)				
CA60	9.5			
CA50	28.8			

Volume de concreto (C-35) = 0.52 m³
Área de forma = 8.6 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APOS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

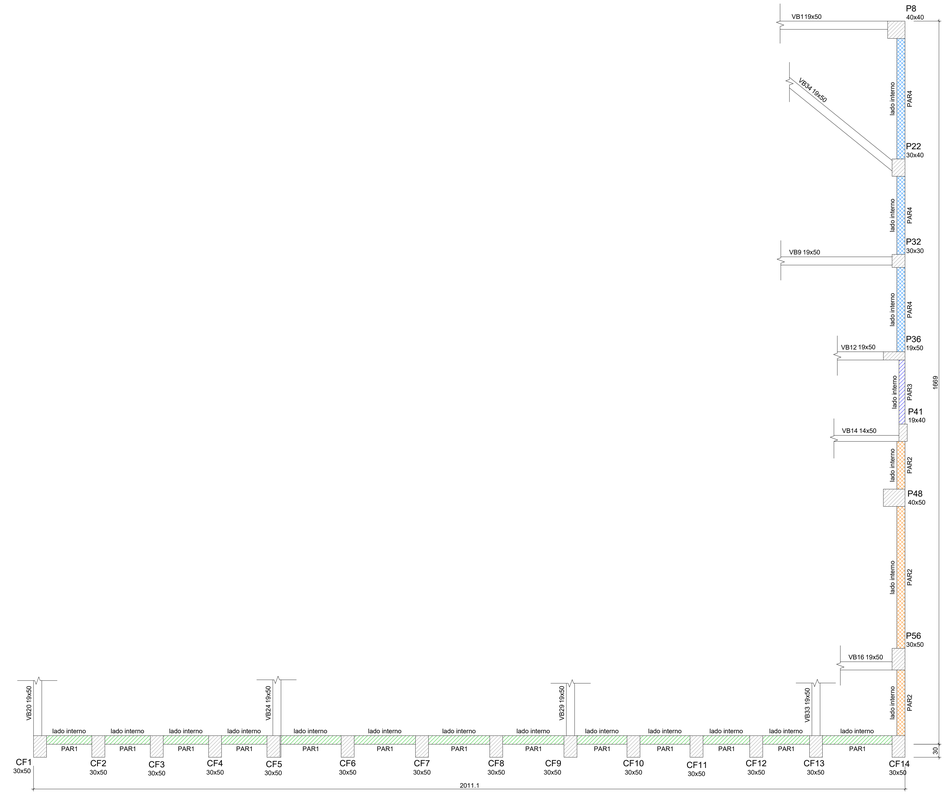
CONTEÚDO: - DETALHAMENTO DOS MUROS DE CONTENÇÃO

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLANG@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-723 / (41) 992-519-292

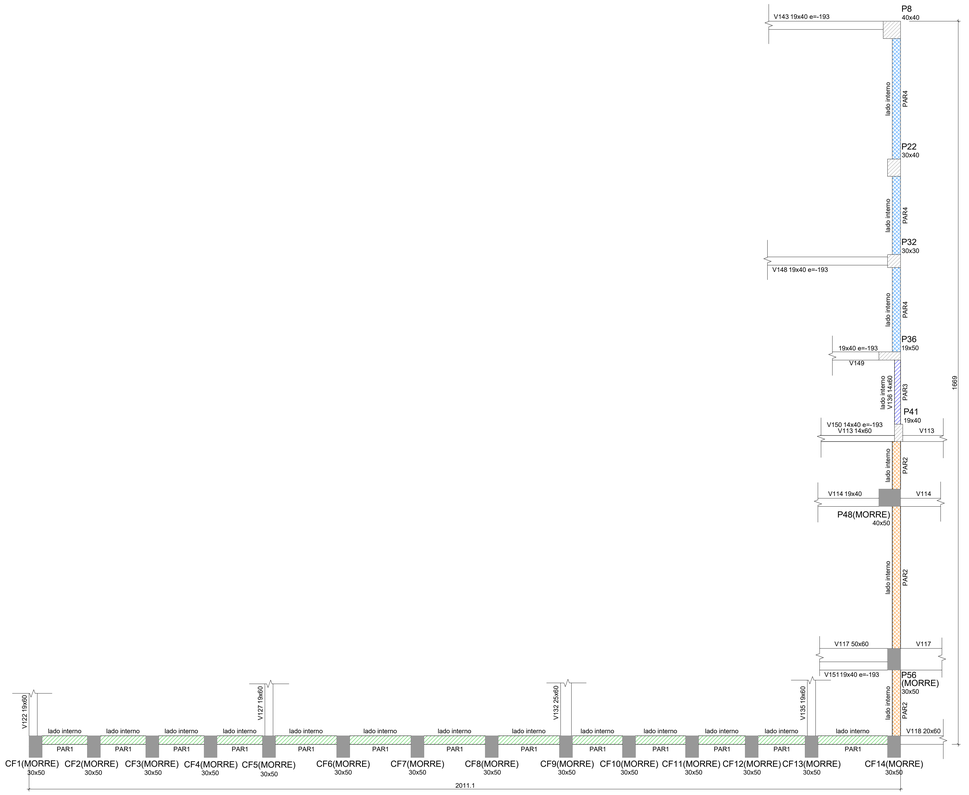
PRANCHA Nº
EST 08
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



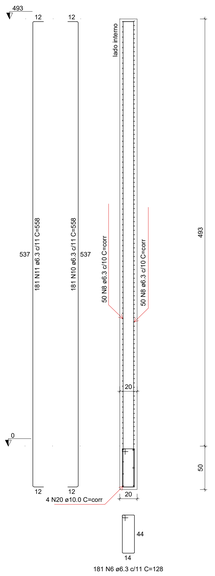
Planta de Paredes de Contenção e Contrafortes do pavimento TÉRREO

escala 1:50



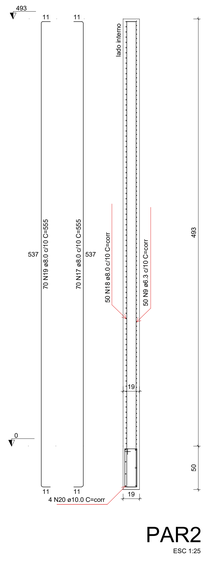
Planta de Paredes de Contenção e Contrafortes no pavimento PRIMEIRO

escala 1:50



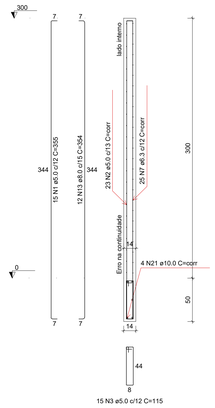
PAR1

ESC 1:25



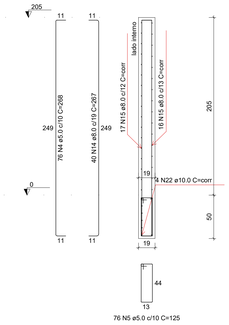
PAR2

ESC 1:25



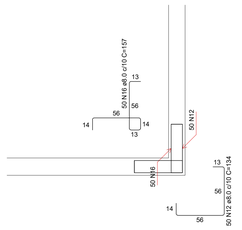
PAR3

ESC 1:25



PAR4

ESC 1:25



PAR1-PAR2 (255.0)

escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Contenções-L2 CONTENÇÕES-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	15	355	5325
	2	5.0	23	207	4754
	3	5.0	11	115	1265
	4	5.0	76	268	20368
	5	5.0	76	126	9500
CA50	6	6.3	181	128	23168
	7	6.3	25	corr	4450
	8	6.3	100	corr	198700
	9	6.3	50	corr	35450
	10	6.3	181	558	100998
	11	6.3	181	558	100998
	12	8.0	25	134	3350
	13	8.0	12	354	4248
	14	8.0	40	267	10680
	15	8.0	33	corr	24849
	16	8.0	25	157	3925
	17	8.0	70	555	38850
	18	8.0	50	corr	35450
	19	8.0	70	555	38850
	20	10.0	8	corr	15896
	21	10.0	4	corr	712
	22	10.0	4	corr	3012

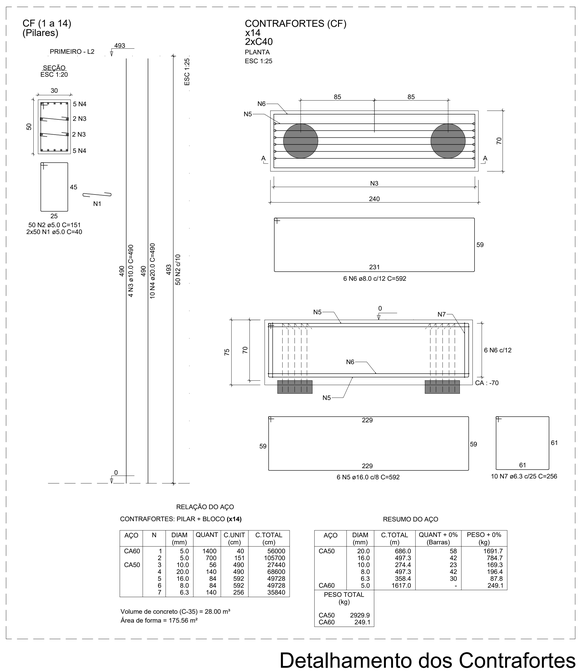
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	4637.6	387	1134.8
	8.0	1602	134	632.1
	10.0	196.2	17	121
CA60	5.0	410.1	-	63.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	1887.9
CA60	63.2

Volume de concreto (C-35) = 33.40 m³
Área de forma = 350.54 m²



RELAÇÃO DO AÇO

CONTRAFORTES: PILAR + BLOCO **(x14)**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1400	40	56000
	2	5.0	700	151	105700
CA50	3	10.0	56	490	27440
	4	20.0	140	490	68600
	5	16.0	84	592	49728
	6	8.0	84	592	49728
	7	6.3	140	256	35840

Volume de concreto (C-35) = 28.00 m³
Área de forma = 175.56 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	20.0	686.0	58	1691.7
	16.0	497.3	42	784.7
	10.0	274.4	23	169.3
	8.0	497.3	42	196.4
	6.3	358.4	30	87.8
CA60	5.0	1617.0	-	249.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	2929.9
CA60	249.1

Detalhamento dos Contrafortes

escala indicada

Legenda

- PAR 1 - Topo 493
- PAR 2 - Topo 493
- PAR 3 - Topo 300
- PAR 4 - Topo 205

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APOS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO 24001
AUTOR YAGO
DATA 10/05/2024
REVISÃO 00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

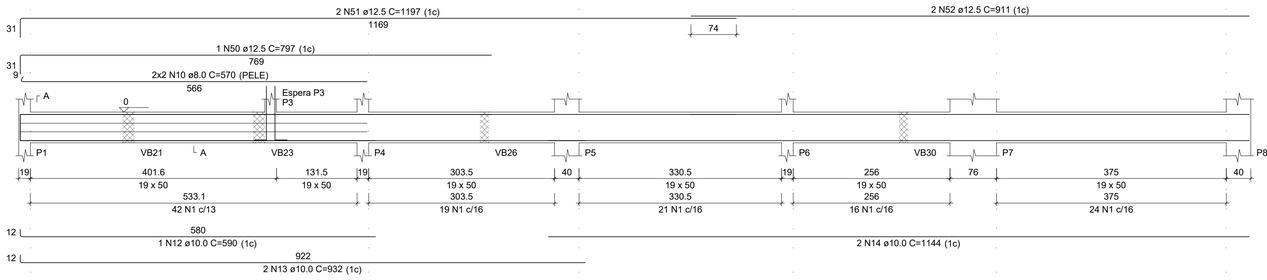
CONTEÚDO - **PLANTAS DAS PAREDES DE CONTENÇÃO**
- **DETALHAMENTO DAS PAREDES DE CONTENÇÃO**
- **DETALHAMENTO DOS CONTRAFORTES**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLANG@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-802 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

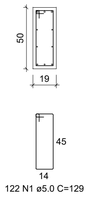
PRANCHA Nº
EST 09
Nº DE PRANCHAS
65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

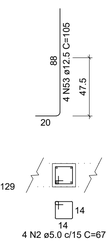
VB1
ESC 1:50



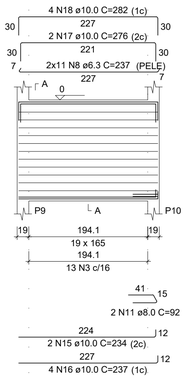
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



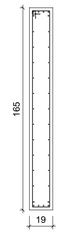
ESPERA P3
ESC 1:25



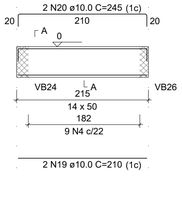
VB2
ESC 1:50



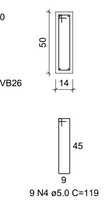
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VB1 VB2 VB3
VB4 VB5 VB6
VB7 VB8 VB9
VB10 VB11 VB12
VB13 VB15 VB17
VB22

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	274	129	35346
	2	5.0	4	67	268
	3	5.0	13	359	4667
	4	5.0	131	119	15589
	5	5.0	210	121	25410
	6	5.0	4	137	548
	7	5.0	9	349	3141
CA50	8	6.3	22	237	5214
	9	6.3	20	230	4600
	10	8.0	4	570	2280
	11	8.0	4	92	368
	12	10.0	1	590	590
	13	10.0	2	932	1864
	14	10.0	2	1144	2288
	15	10.0	2	234	468
	16	10.0	4	237	948
	17	10.0	2	276	552
	18	10.0	4	282	1128
	19	10.0	3	210	630
	20	10.0	2	245	490
	21	10.0	4	1140	4560
	22	10.0	1	322	322
	23	10.0	2	1185	2370
	24	10.0	2	227	454
	25	10.0	1	289	289
	26	10.0	2	295	590
	27	10.0	2	230	460
	28	10.0	2	282	564
	29	10.0	2	1057	2114
	30	10.0	2	201	402
	31	10.0	2	251	502
	32	10.0	1	550	550
	33	10.0	2	1005	2010
	34	10.0	2	509	1018
	35	10.0	2	1198	2396
	36	10.0	2	341	682
	37	10.0	3	566	1698
	38	10.0	2	601	1202
	39	10.0	2	715	1430
	40	10.0	2	725	1450
	41	10.0	4	253	1012
	42	10.0	2	572	1144
	43	10.0	1	205	205
	44	10.0	2	599	1198
	45	10.0	2	1193	2386
	46	10.0	2	869	1738
	47	10.0	2	922	1844
	48	10.0	2	178	356
	49	10.0	2	228	456
	50	12.5	1	797	797
	51	12.5	2	1197	2394
	52	12.5	2	911	1822
	53	12.5	4	105	420
	54	12.5	1	231	231
	55	12.5	2	234	468
	56	12.5	1	209	209
	57	12.5	2	1189	2378
	58	12.5	2	202	404
	59	12.5	2	217	434

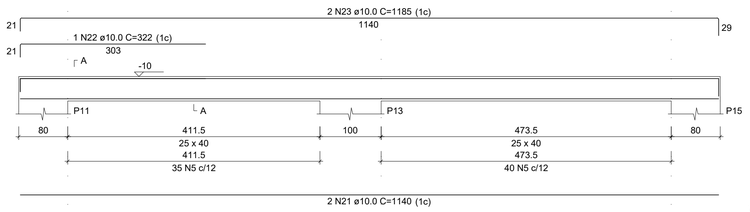
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	98.1	9	24
	8.0	26.5	3	10.4
	10.0	443.6	37	273.5
	12.5	95.6	8	92.1
CA60	5.0	849.7	-	131

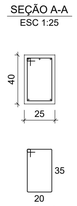
PESO TOTAL (kg)	
CA50	400
CA60	131

Volume de concreto (C-35) = 9.36 m³
Área de forma = 119.06 m²

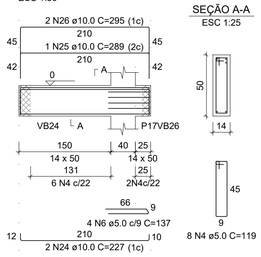
VB4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

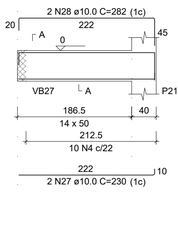


VB5
ESC 1:50

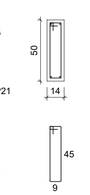


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

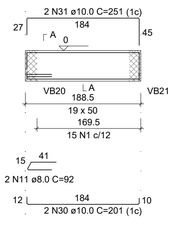
VB6
ESC 1:50



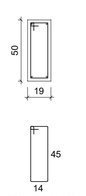
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



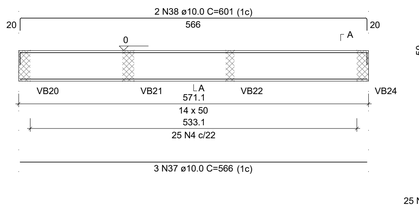
VB8
ESC 1:50



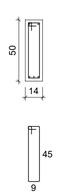
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



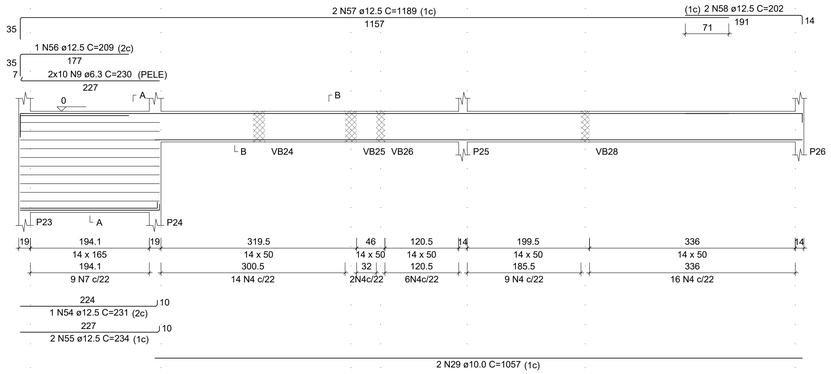
VB10
ESC 1:50



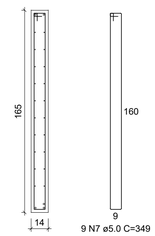
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



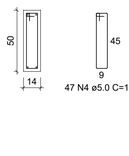
VB7
ESC 1:50



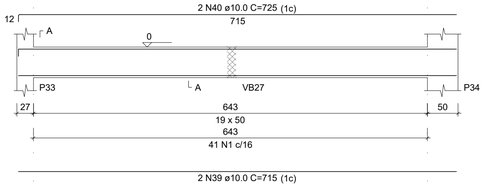
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



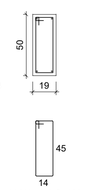
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



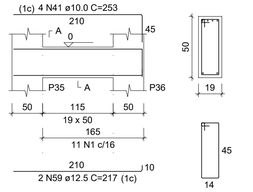
VB11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

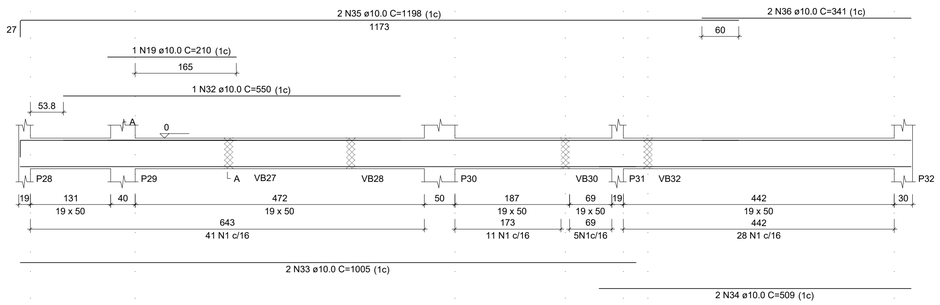


VB12
ESC 1:50

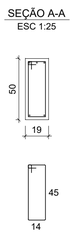


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

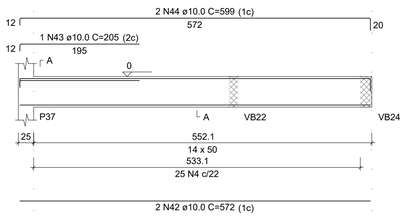
VB9
ESC 1:50



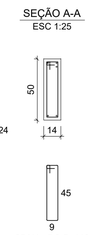
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



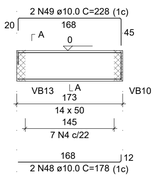
VB13
ESC 1:50



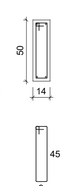
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



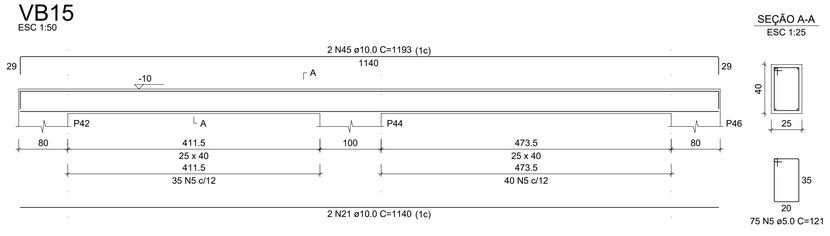
VB22
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

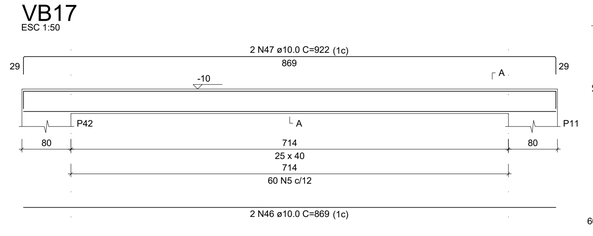


VB15
ESC 1:50

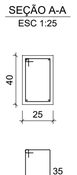


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS BALDRAME (A)**

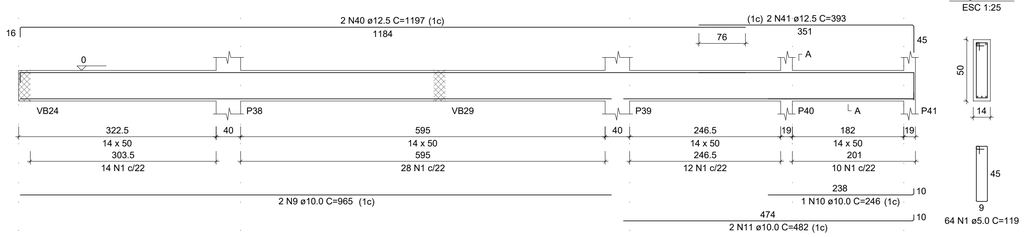
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 10
65
Nº DE PRANCHAS

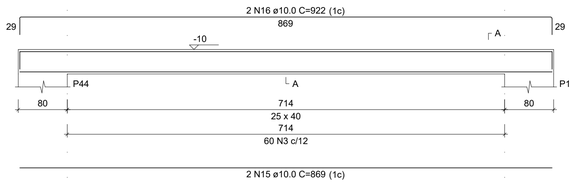
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

VB14
ESC 1:50

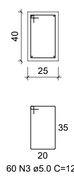


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

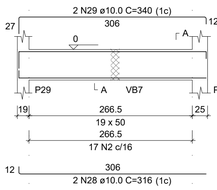
VB18
ESC 1:50



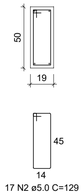
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



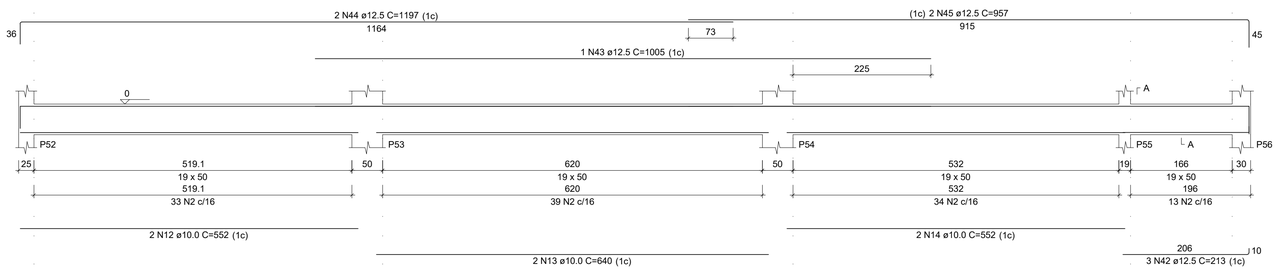
VB25
ESC 1:50



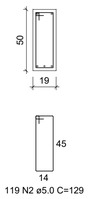
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



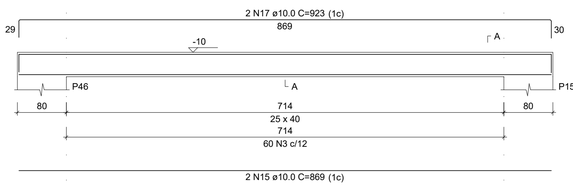
VB16
ESC 1:50



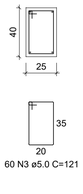
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



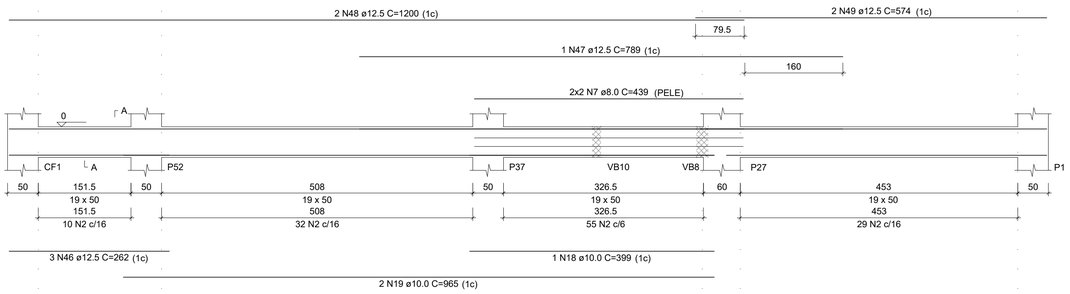
VB19
ESC 1:50



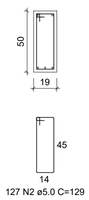
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



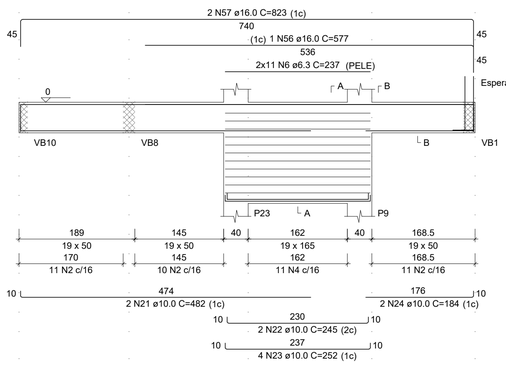
VB20
ESC 1:50



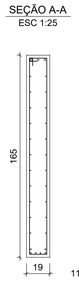
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB21
ESC 1:50

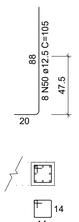


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

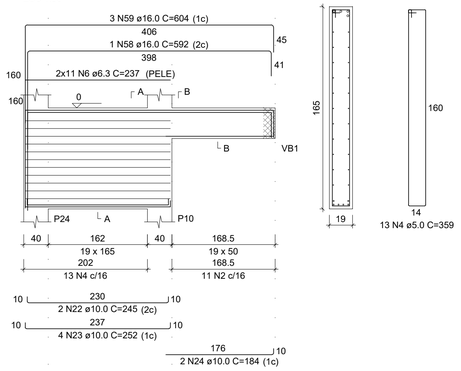


SEÇÃO B-B
ESC 1:25

ESPERA P2
ESC 1:25



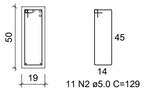
VB23
ESC 1:50



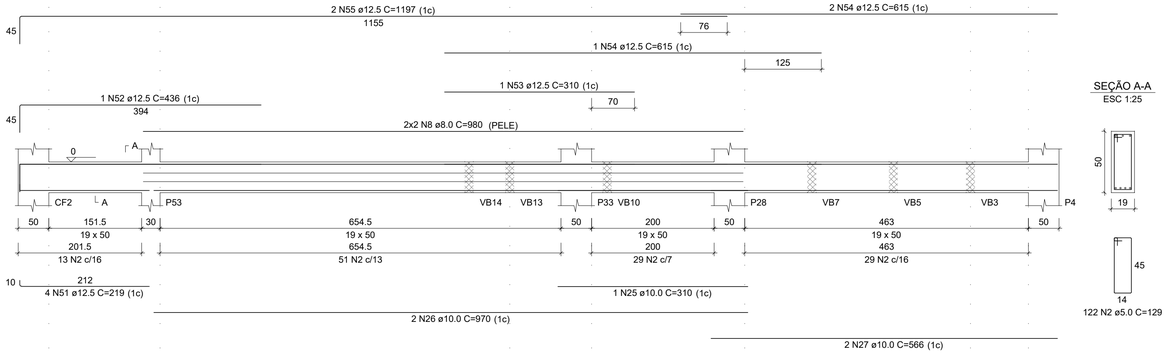
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

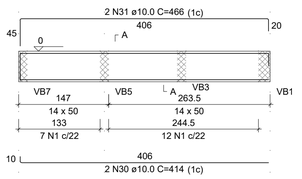


VB24
ESC 1:50

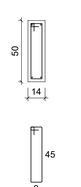


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

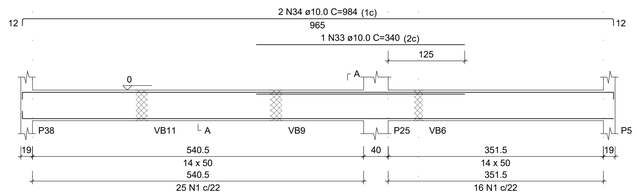
VB26
ESC 1:50



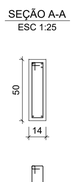
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



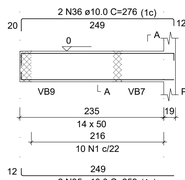
VB27
ESC 1:50



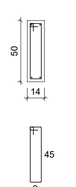
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



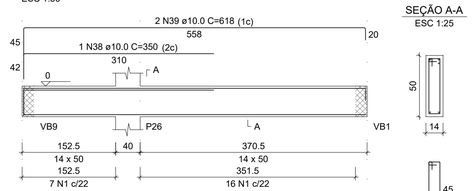
VB28
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB30
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VB14 VB16 VB18
VB19 VB20 VB21
VB23 VB24 VB25
VB26 VB27 VB28
VB30

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	157	119	18683
	2	5.0	428	129	55212
	3	5.0	120	121	14520
	4	5.0	24	359	8616
	5	5.0	4	67	268
CA50	6	6.3	44	237	10428
	7	8.0	4	439	1756
	8	8.0	4	980	3920
	9	10.0	2	965	1930
	10	10.0	1	246	246
	11	10.0	2	482	964
	12	10.0	2	552	1104
	13	10.0	2	640	1280
	14	10.0	2	552	1104
	15	10.0	4	869	3476
	16	10.0	2	922	1844
	17	10.0	2	923	1846
	18	10.0	1	399	399
	19	10.0	2	965	1930
	20	10.0	2	531	1062
	21	10.0	2	482	964
	22	10.0	4	245	980
	23	10.0	8	252	2016
	24	10.0	4	184	736
	25	10.0	1	310	310
	26	10.0	2	970	1940
	27	10.0	2	566	1132
	28	10.0	2	316	632
	29	10.0	2	340	680
	30	10.0	2	414	828
	31	10.0	2	466	932
	32	10.0	2	975	1950
	33	10.0	1	340	340
	34	10.0	2	984	1968
	35	10.0	2	259	518
	36	10.0	2	276	552
	37	10.0	2	566	1132
	38	10.0	1	350	350
	39	10.0	2	618	1236
	40	12.5	2	1197	2394
	41	12.5	2	393	786
	42	12.5	3	213	639
	43	12.5	1	1005	1005
	44	12.5	2	1197	2394
	45	12.5	2	957	1914
	46	12.5	3	262	786
	47	12.5	1	789	789
	48	12.5	2	1200	2400
	49	12.5	2	574	1148
	50	12.5	8	105	840
	51	12.5	4	219	876
	52	12.5	1	436	436
	53	12.5	1	310	310
	54	12.5	3	615	1845
	55	12.5	2	1197	2394
	56	16.0	1	577	577
	57	16.0	2	823	1646
	58	16.0	1	592	592
	59	16.0	3	604	1812

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	104.3	9	25.5
	8.0	56.8	5	22.4
	10.0	363.8	31	224.3
	12.5	209.6	18	201.9
	16.0	46.3	4	73
CA60	5.0	973	-	150

PESO TOTAL (kg)	
CA50	547.1
CA60	150

Volume de concreto (C-35) = 10.17 m³
Área de forma = 131.23 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

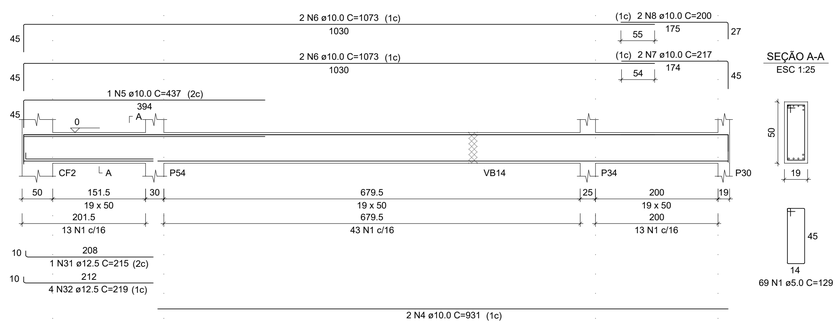
CONTEÚDO: **- VIGAS BALDRAME (B)**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-637-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 11
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

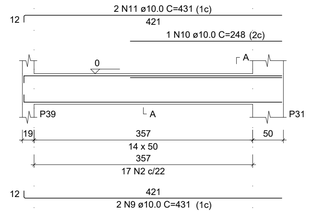
VB29
ESC 1:50



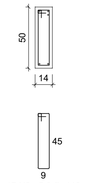
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

69 N1 ø5.0 C=129

VB31
ESC 1:50

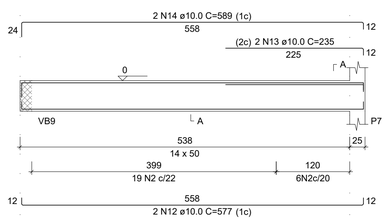


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

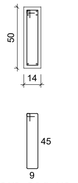


17 N2 ø5.0 C=119

VB32
ESC 1:50

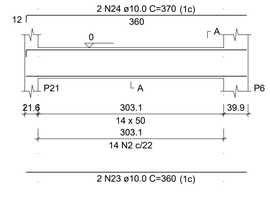


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

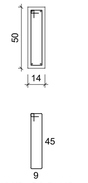


25 N2 ø5.0 C=119

VB35
ESC 1:50

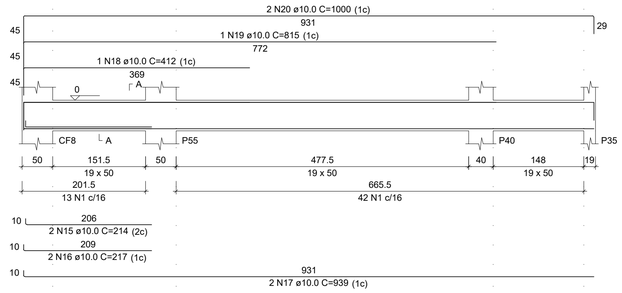


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

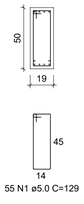


14 N2 ø5.0 C=119

VB33
ESC 1:50

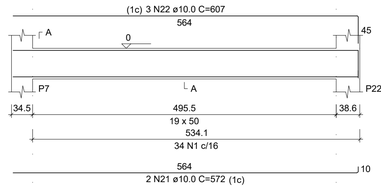


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

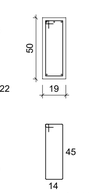


55 N1 ø5.0 C=129

VB34
ESC 1:50

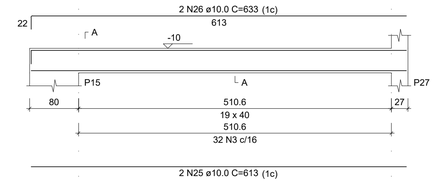


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

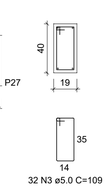


34 N1 ø5.0 C=129

VB36
ESC 1:50

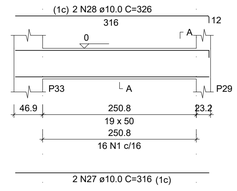


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

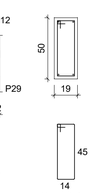


32 N3 ø5.0 C=109

VB37
ESC 1:50

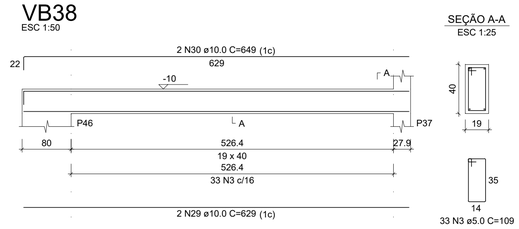


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



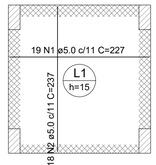
16 N1 ø5.0 C=129

VB38
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N3 ø5.0 C=109



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	19	227	4313
	2	5.0	18	237	4266

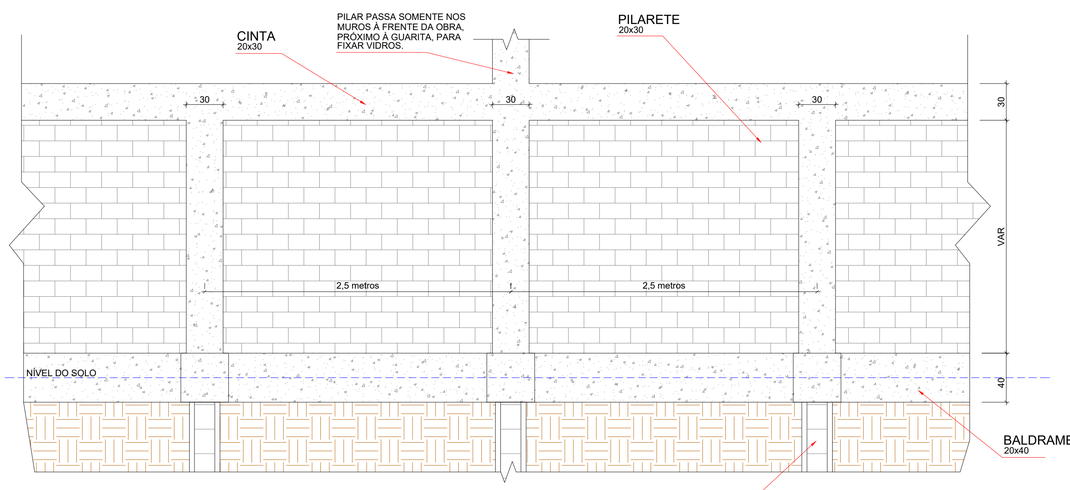
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	85.8	-	13.2

PESO TOTAL (kg)	
CA60	13.2

Volume de concreto (C-35) = 0.60 m³
Área de forma = 3.98 m²

Armação positiva das lajes do pavimento Térreo
escala 1:50



Detalhe Padrão: Execução de Muro de Divisa e Trecho de Muro ao lado da Guarita
escala 1:25

ESTACAS ESCAVADAS A TRADO
PROFUNDIDADE: 2.50m

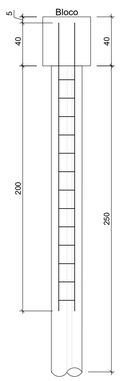
EXECUTAR AS ESTACAS PREFERENCIALMENTE A CADA 2,5M
DIÂMETRO: 25cm

Estacas à trado
DO MURO

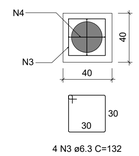
ESC 1:12.5

13 N1 ø5.0 c/15 C=63

ESC 1:25

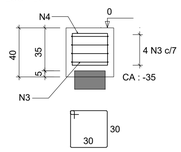


BLOCO
1xC25
ESC 1:25



4 N3 ø6.3 C=132

CORTE
ESC 1:25



2 N4 ø6.3 C=132

RELAÇÃO DO AÇO

BLOCO (**1X**)
ESTACA TRADO (**1X**)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	13	63	819
CA50	2	10.0	4	240	960
	3	6.3	4	132	528
	4	6.3	2	132	264

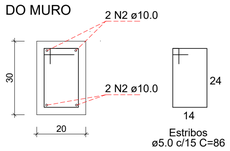
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	7.92	1	1.94
	10.0	9.60	1	5.92
CA60	5.0	8.19	-	1.26

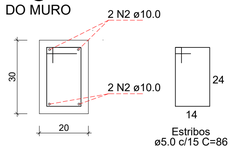
PESO TOTAL (kg)	
CA50	7.86
CA60	1.26

Volume de concreto (C-35) = 0.19 m³

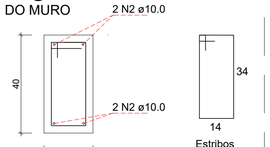
Pilaretes
DO MURO



Viga - Cinta
DO MURO



Vigas Baldrames
DO MURO



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	**24001**
AUTOR	YAGO
DATA	**10/05/2024**
REVISÃO	**00**

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS BALDRAME (C)**
- ARMAÇÃO DE LAJE DO PAV. TÉRREO
- DETALHE PADRÃO PARA MURO DE DIVISA

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 12
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

Vigas

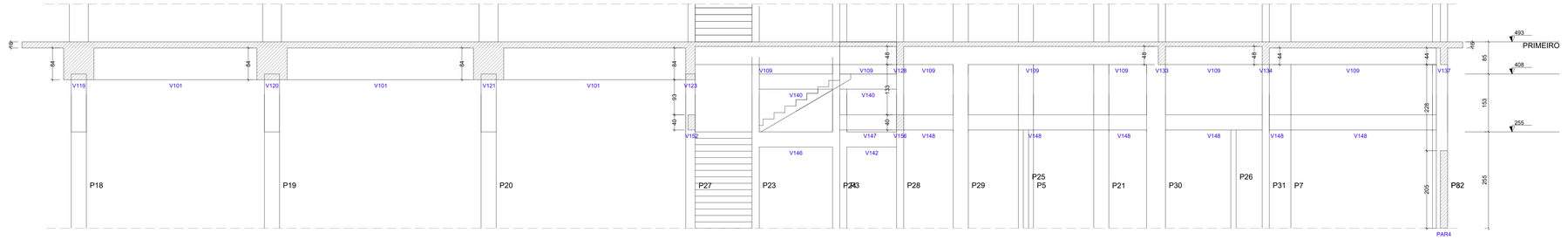
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	19x100	0	493
V102	19x60	0	493
V103	19x40	0	493
V104	14x40	0	493
V105	14x60	0	493
V106	14x40	0	493
V107	14x60	0	493
V108	19x40	0	493
V109	19x60	0	493
V110	25x70	0	493
V111	19x60	0	493
V112	14x60	0	493
V113	14x60	0	493
V114	19x40	0	493
V115	19x100	0	493
V116	19x60	0	493
V117	50x60	0	493
V118	20x60	0	493
V119	80x100	0	493
V120	80x100	0	493
V121	80x100	0	493
V122	19x60	0	493
V123	25x100	0	493
V124	19x60	0	493
V125	19x40	0	493
V126	19x40	0	493
V127	19x60	0	493
V128	19x60	0	493
V129	40x60	0	493
V130	14x60	0	493
V131	14x60	0	493
V132	25x60	0	493
V133	19x60	0	493
V134	19x60	0	493
V135	19x60	0	493
V136	14x60	0	493
V137	19x60	0	493
V138	19x60	0	493

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
CF1	30x50	0	493
CF2	30x50	0	493
CF3	30x50	0	493
CF4	30x50	0	493
CF5	30x50	0	493
CF6	30x50	0	493
CF7	30x50	0	493
CF8	30x50	0	493
CF9	30x50	0	493
CF10	30x50	0	493
CF12	30x50	0	493
CF13	30x50	0	493
CF14	30x50	0	493
CF15	30x50	0	493
P1	19x50	0	493
P2	19x19	0	493
P3	19x19	0	493
P4	19x50	0	493
P5	19x40	0	493
P6	19x50	0	493
P7	25x76	0	493
P8	40x40	0	493
P9	19x40	0	493
P10	19x40	0	493
P12(MORRE)	40x80	0	493
P14(MORRE)	40x80	0	493
P16(MORRE)	40x80	0	493
P17(MORRE)	25x40	0	493
P18(MORRE)	40x80	0	493
P19(MORRE)	40x80	0	493
P20(MORRE)	40x80	0	493
P21	19x40	0	493
P22	30x40	0	493
P23	19x40	0	493
P24	19x40	0	493
P25	19x40	0	493
P26	19x40	0	493
P27	25x60	0	493
P28	19x50	0	493
P29	19x40	0	493
P30	19x50	0	493
P31	19x50	0	493
P32	30x30	0	493
P33	27x50	0	493
P34	25x50	0	493
P35	19x50	0	493
P36	19x50	0	493
P37	25x50	0	493
P38	19x40	0	493
P39	19x40	0	493
P40	19x40	0	493
P41	19x40	0	493
P43(MORRE)	40x80	0	493
P45(MORRE)	40x80	0	493
P47(MORRE)	40x80	0	493
P48(MORRE)	40x50	0	493
P49(MORRE)	40x80	0	493
P50(MORRE)	40x80	0	493
P51(MORRE)	40x80	0	493
P52	25x50	0	493
P53	30x50	0	493
P54	30x50	0	493
P55	19x50	0	493
P56(MORRE)	30x50	0	493
P57(NASCE)	25x50	0	493
P58(NASCE)	25x50	0	493
P59(NASCE)	25x50	0	493
P60(NASCE)	14x40	0	493
P61(NASCE)	25x50	0	493
P62(NASCE)	25x50	0	493
P63(NASCE)	25x50	0	493
P64(NASCE)	25x50	0	493
P65(NASCE)	25x50	0	493
P66(NASCE)	25x50	0	493
P67(NASCE)	25x50	0	493
P68(NASCE)	19x50	0	493
P69(NASCE)	19x35	0	493
P70(NASCE)	19x35	0	493

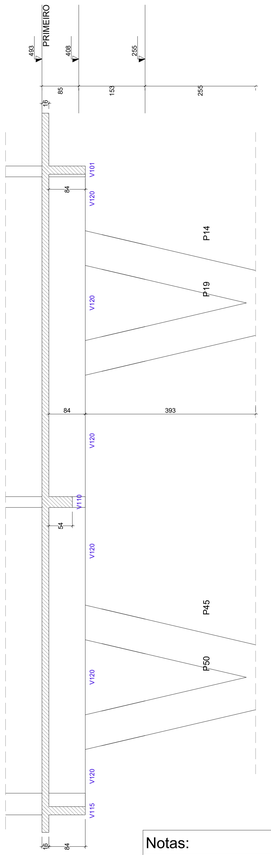
Corte M-M (PRIMEIRO)

escala 1:50



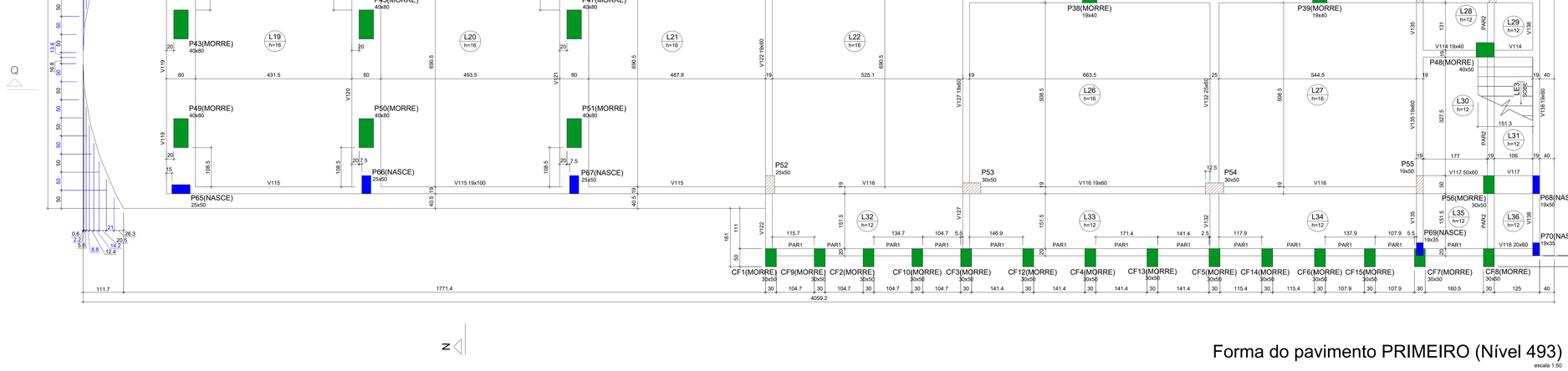
Corte N-N (PRIMEIRO)

escala 1:50



Forma do pavimento PRIMEIRO (Nível 493)

escala 1:50



Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.

2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.

3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.

4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.

5°) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS

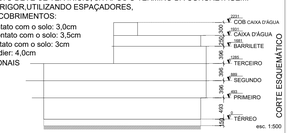
7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.

9°) MANTER (IMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.

10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm

11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



Lajes

Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	16	0	493	400	200	300	sim
L2	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L3	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L4	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L5	Maciça	16	0	493	400	200	300	sim
L6	Maciça	16	0	493	400	200	300	sim
L7	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L8	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L9	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L10	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L11	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L12	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L13	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L14	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L15	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L16	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L17	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L18	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L19	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L20	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L21	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L22	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L23	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L24	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L25	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L26	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L27	Maciça	16	0	493	400	200	300	-
L28	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L29	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L30	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L31	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L32	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L33	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L34	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L35	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
L36	Maciça	12	0	493	300	200	300	-
LE5	Maciça	12	0	493	604	165	300	-

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	119.47
Maciça	16	-	451.36

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares

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

Legenda das vigas e paredes

- Viga
- Parede de concreto

3			
2			
1	ALTERAÇÕES APOS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PLANTA DE FORMA DO PRIMEIRO PAVIMENTO**
- CORTES DO PRIMEIRO PAVIMENTO

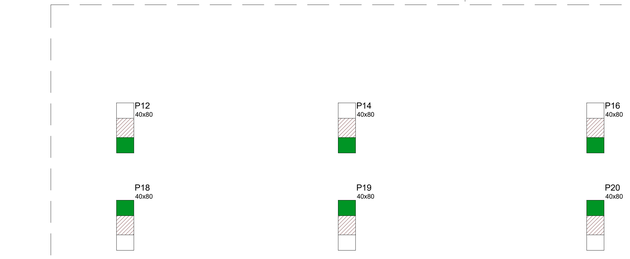
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

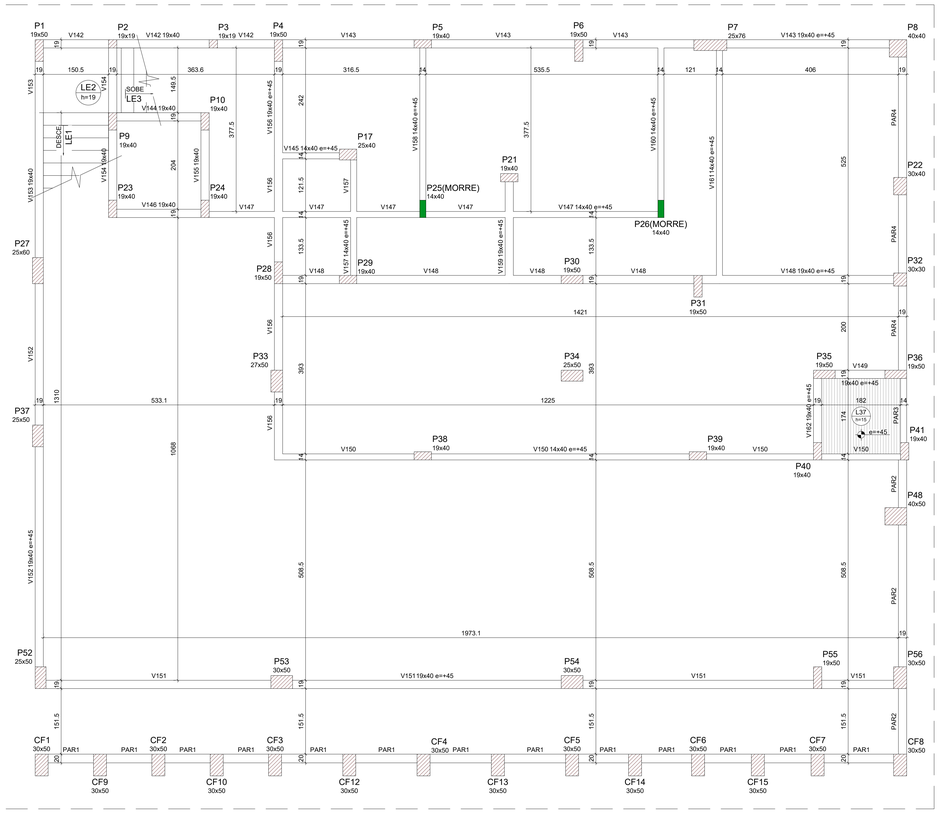
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-802 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº: EST 13

65 Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).





Forma intermediária do pavimento PRIMEIRO (Nível 255)

escala 1:50

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L37	Maciça	15	45	300	375	137	3000	-
LE1	Maciça	19	0	255	783	165	300	-
LE2	Maciça	19	0	255	475	155	300	-

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V142	19x40	0	255
V143	19x40	45	300
V144	19x40	0	255
V145	14x40	45	300
V146	19x40	0	255
V147	14x40	45	300
V148	19x40	45	300
V149	19x40	45	300
V150	14x40	45	300
V151	19x40	45	300
V152	19x40	45	300
V153	19x40	0	255
V154	19x40	0	255
V155	19x40	0	255
V156	19x40	45	300
V157	14x40	45	300
V158	14x40	45	300
V159	19x40	45	300
V160	14x40	45	300
V161	14x40	45	300
V162	19x40	45	300

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	3.17
Maciça	19	-	8.07

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

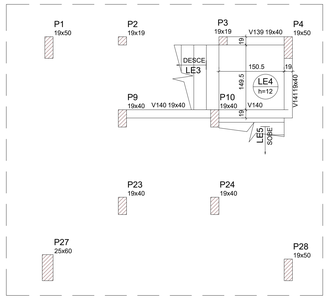
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
CF1	30x50	0	255
CF2	30x50	0	255
CF3	30x50	0	255
CF4	30x50	0	255
CF5	30x50	0	255
CF6	30x50	0	255
CF7	30x50	0	255
CF8	30x50	0	255
CF9	30x50	0	255
CF10	30x50	0	255
CF12	30x50	0	255
CF13	30x50	0	255
CF14	30x50	0	255
CF15	30x50	0	255
P1	19x50	0	255
P2	19x19	0	255
P3	19x19	0	255
P4	19x50	0	255
P5	19x40	0	255
P6	19x50	0	255
P7	25x76	0	255
P8	40x40	0	255
P9	19x40	0	255
P10	19x40	0	255
P12	40x80	0	255
P14	40x80	0	255
P16	40x80	0	255
P17	25x40	0	255
P18	40x80	0	255
P19	40x80	0	255
P20	40x80	0	255
P21	19x40	0	255
P22	30x40	0	255
P23	19x40	0	255
P24	19x40	0	255
P25	14x40	45	300
P26	14x40	45	300
P27	25x60	0	255
P28	19x50	0	255
P29	19x40	0	255
P30	19x50	0	255
P31	19x50	0	255
P32	30x30	0	255
P33	27x50	0	255
P34	25x50	0	255
P35	19x50	0	255
P36	19x50	0	255
P37	25x50	0	255
P38	19x40	0	255
P39	19x40	0	255
P40	19x40	0	255
P41	19x40	0	255
P43	40x80	0	255
P45	40x80	0	255
P47	40x80	0	255
P48	40x50	0	255
P49	40x80	0	255
P50	40x80	0	255
P51	40x80	0	255
P52	25x50	0	255
P53	30x50	0	255
P54	30x50	0	255
P55	19x50	0	255
P56	30x50	0	255

Legenda dos pilares

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

Legenda das vigas e paredes

- Viga
- Parede de concreto



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V139	19x40	0	408
V140	19x40	0	408
V141	19x40	0	408

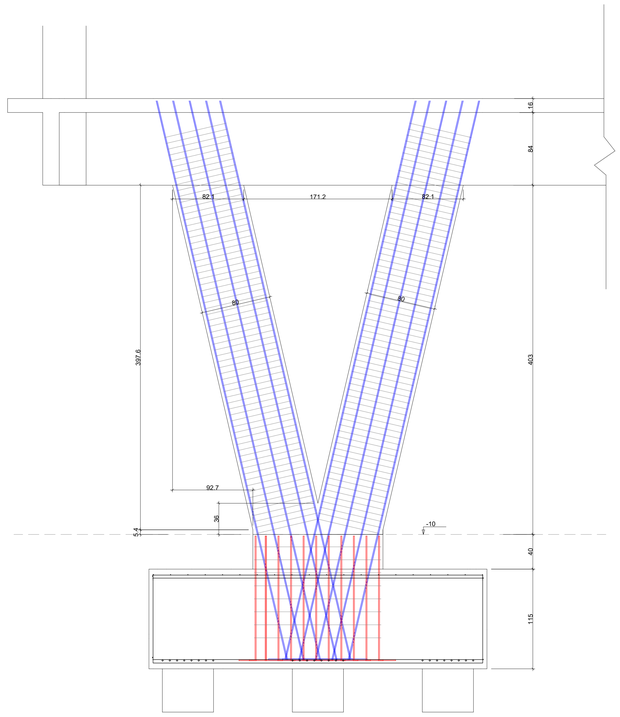
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE3	Maciça	12	0	408	586	165	300	-
LE4	Maciça	12	0	408	300	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.44

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Forma intermediária do pavimento PRIMEIRO (Nível 408)

escala 1:50

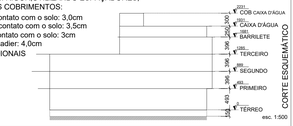


Detalhe dos pilares inclinados

escala 1:25

Notas:

1ª) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2ª) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3ª) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4ª) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5ª) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6ª) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7ª) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8ª) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9ª) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10ª) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11ª) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APOS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **PLANTAS DE FORMA INTERMEDIÁRIAS DO PRIMEIRO PAV.**
- **DETALHAMENTO DOS PILARES INCLINADOS**

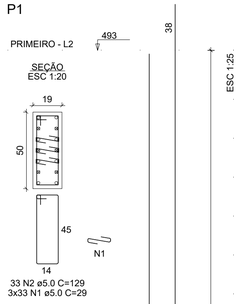
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLANG@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-802 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

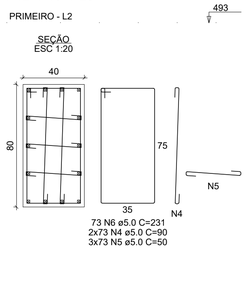
PRANCHA Nº
EST 14
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

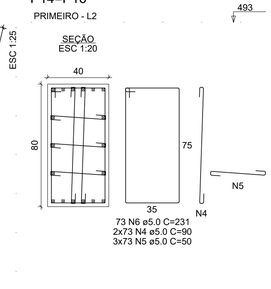
P1



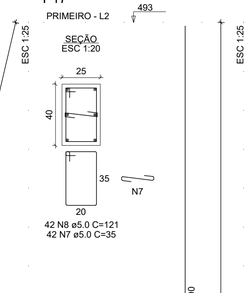
P12=P19=P20



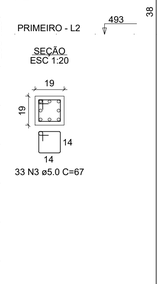
P14=P16



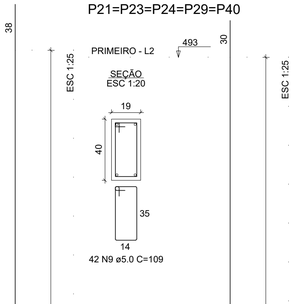
P17



P2



P21=P23=P24=P29=P40



RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3
3xP12	2xP14	P17
3xP18	5xP21	P22
2xP25	P27	P28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	99	29	2871
	2	5.0	59	129	7611
	3	5.0	66	67	4422
	4	5.0	949	90	85410
	5	5.0	1752	50	87600
	6	5.0	584	231	134904
	7	5.0	42	35	1470
	8	5.0	42	121	5082
	9	5.0	210	109	22890
	10	5.0	53	131	6943
	11	5.0	50	24	1200
	12	5.0	50	99	4950
	13	5.0	156	35	5460
	14	5.0	52	161	8372
	15	5.0	26	29	754
CA50	16	10.0	6	490	2940
	17	10.0	20	523	10460
	18	10.0	2	60	120
	19	10.0	12	297	3564
	20	12.5	8	490	3920
	21	12.5	22	531	11682
	22	16.0	114	675	76950
	23	16.0	6	490	2940
	24	16.0	14	541	7574

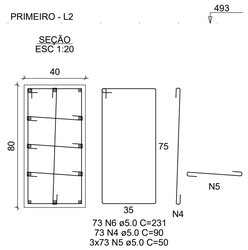
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	170.8	15	105.3
	12.5	156	14	150.3
	16.0	874.6	73	1373.1
CA60	5.0	3799.4	-	585.6

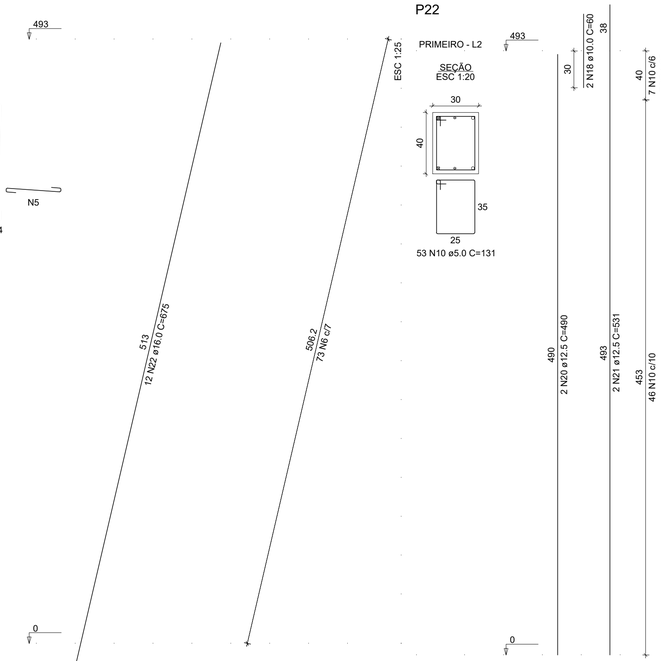
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1628.7
CA60	585.6

Volume de concreto (C-35) = 18.25 m³
Área de forma = 95.04 m²

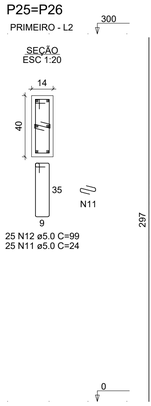
P18=P45=P47



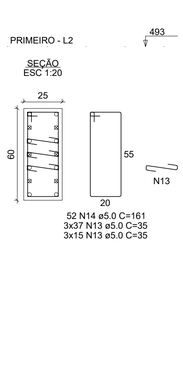
P22



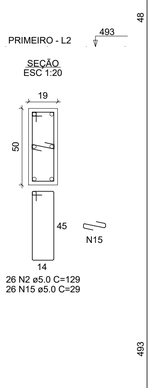
P25=P26



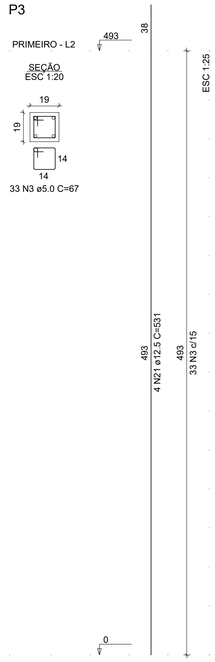
P27



P28



P3



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PILARES DO PRIMEIRO PAV. (A)**

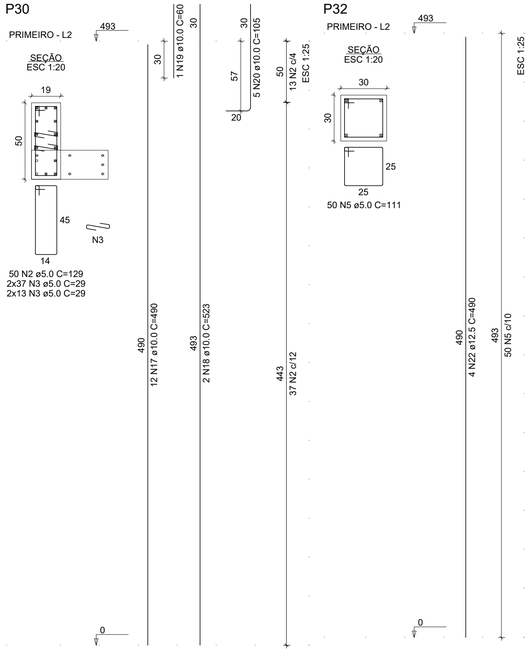
PROJETO	**24001**
AUTOR	YAGO
DATA	**10/05/2024**
REVISÃO	**00**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-637-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST
15
65
Nº DE PRANCHAS

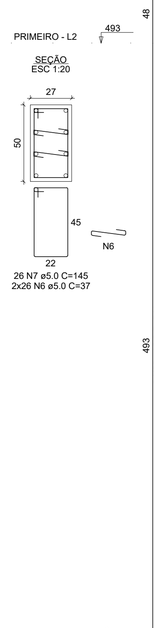
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

P30

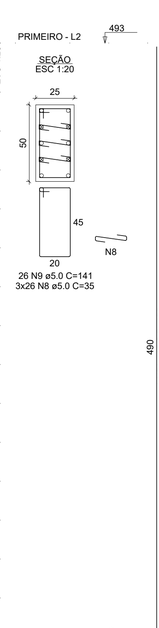


P32

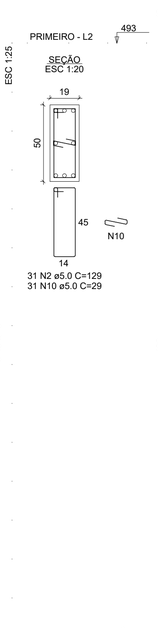
P33



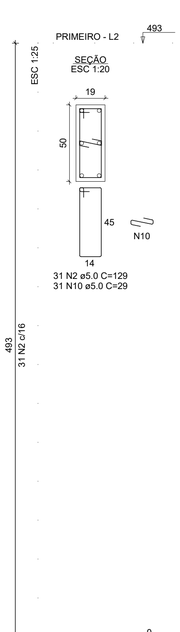
P34



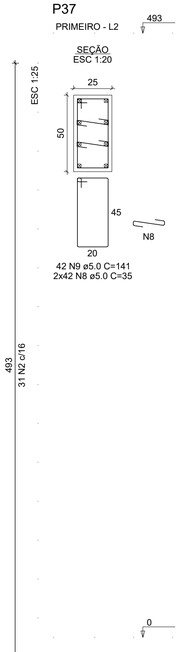
P35



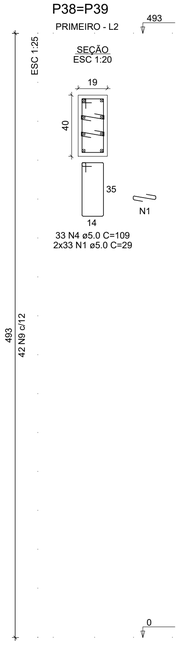
P36



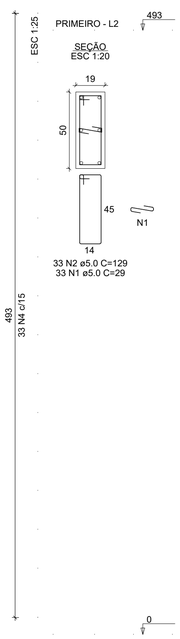
P37



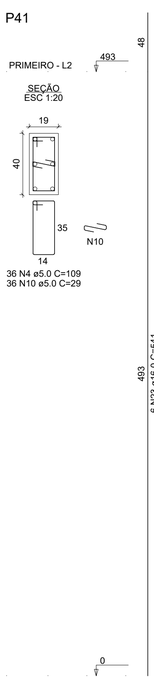
P38=P39



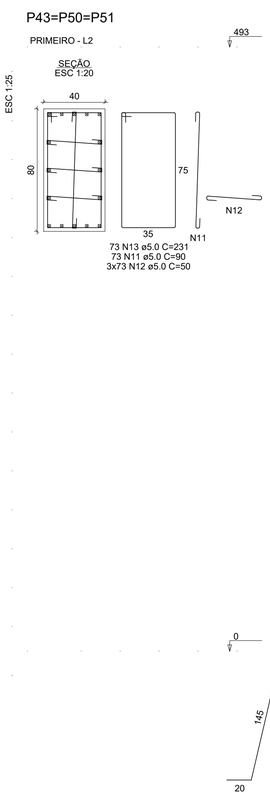
P4=P31



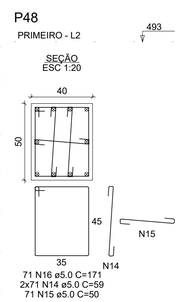
P41



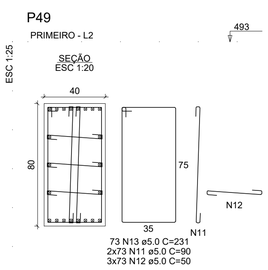
P43=P50=P51



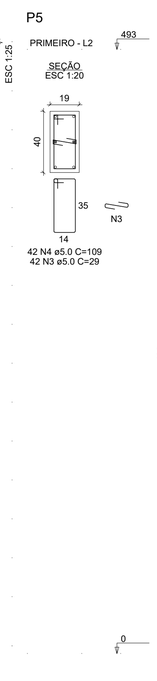
P48



P49



P5



RELAÇÃO DO AÇO

2xP4	P5	P30	
P32	P33	P34	
P35	P36	P37	
2xP38	P41	3xP43	
P48	P49		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	198	29	5742
	2	5.0	178	129	22962
	3	5.0	142	29	4118
	4	5.0	144	109	15696
	5	5.0	50	111	5550
	6	5.0	52	37	1924
	7	5.0	26	145	3770
	8	5.0	162	35	5670
	9	5.0	68	141	9588
	10	5.0	98	29	2842
	11	5.0	365	90	32850
	12	5.0	876	50	43800
	13	5.0	292	231	67452
	14	5.0	142	59	8378
	15	5.0	71	50	3550
	16	5.0	71	171	12141
CA50	17	10.0	14	490	6860
	18	10.0	6	523	3138
	19	10.0	1	60	60
	20	10.0	5	105	525
	21	12.5	12	531	6372
	22	12.5	20	490	9800
	23	16.0	34	541	18394
	24	16.0	22	490	10780
	25	16.0	70	675	47250

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	105.8	9	65.2
	12.5	161.7	14	155.8
	16.0	764.2	64	1199.8
CA60	5.0	2460.3	-	379.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1420.8
CA60	379.2

Volume de concreto (C-35) = 13.63 m³
Área de forma = 102.80 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PILARES DO PRIMEIRO PAV. (B)**

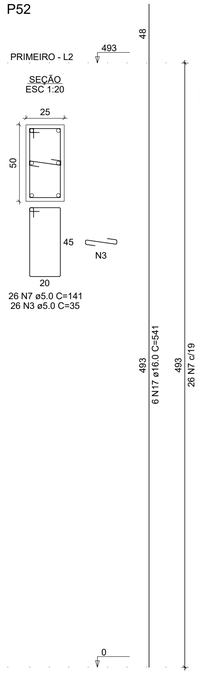
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-637-722 / (41) 992-519-292

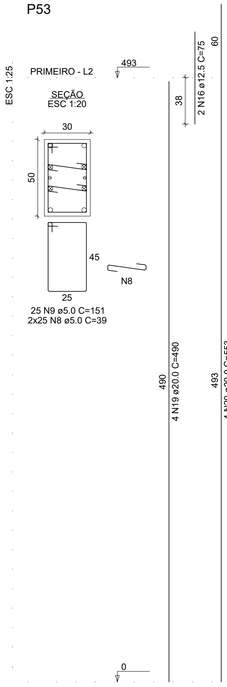
PRANCHA Nº
EST 16
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

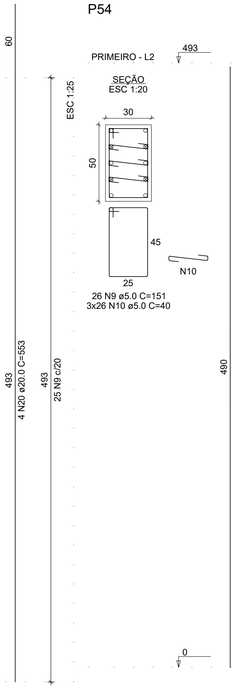
P52



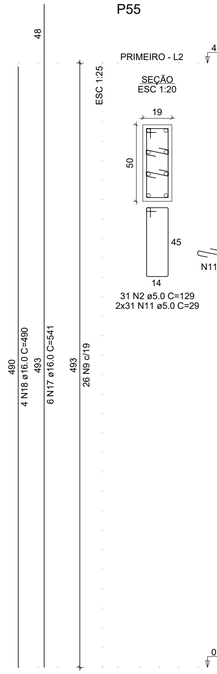
P53



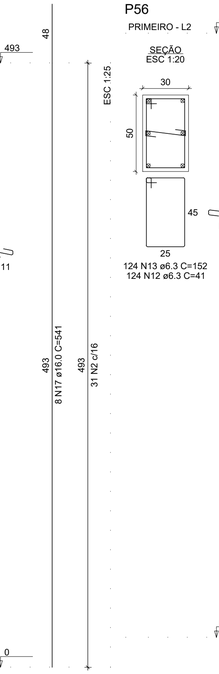
P54



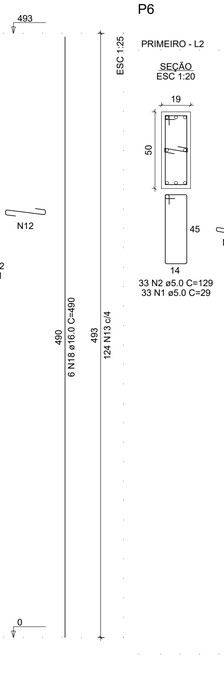
P55



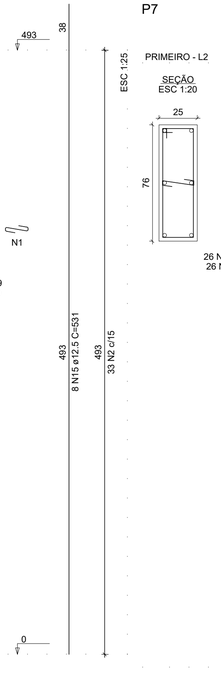
P56



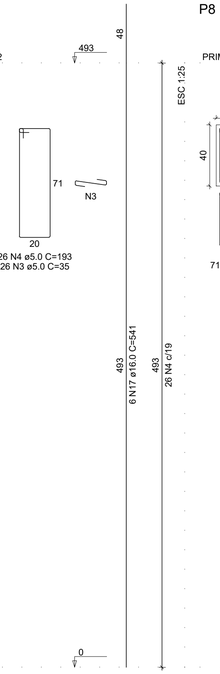
P6



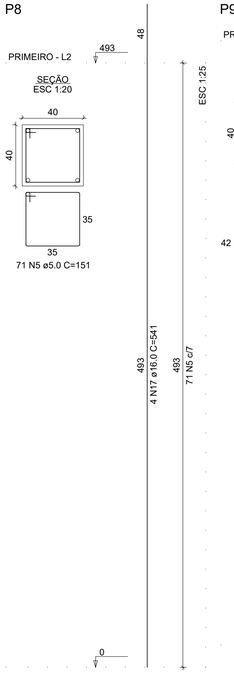
P7



P8



P9=P10



RELAÇÃO DO AÇO

P6
2xP9
P54
P7
P52
P55
P8
P53
P56

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	33	29	957
	2	5.0	64	129	8256
	3	5.0	52	35	1820
	4	5.0	26	193	5018
	5	5.0	71	151	10721
	6	5.0	84	109	9156
	7	5.0	26	141	3666
	8	5.0	50	39	1950
	9	5.0	51	151	7701
	10	5.0	78	40	3120
	11	5.0	62	29	1798
CA50	12	6.3	124	41	5084
	13	6.3	124	152	18848
	14	10.0	12	523	6276
	15	12.5	8	531	4248
	16	12.5	2	75	150
	17	16.0	30	541	16230
	18	16.0	10	490	4900
	19	20.0	4	490	1960
	20	20.0	4	553	2212

RESUMO DO AÇO

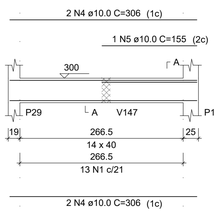
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	239.3	20	58.6
	10.0	62.8	6	38.7
	12.5	41.7	4	42.4
	16.0	211.3	18	333.5
	20.0	41.7	4	102.9
CA60	5.0	541.6	-	83.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	576
CA60	83.5

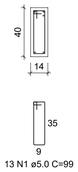
Volume de concreto (C-35) = 6.25 m³
Área de forma = 74.15 m²

V157

ESC 1:50

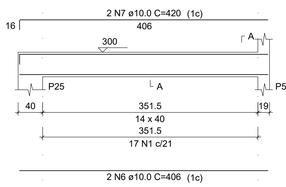


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

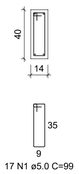


V158

ESC 1:50

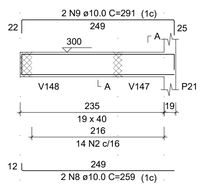


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

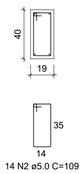


V159

ESC 1:50

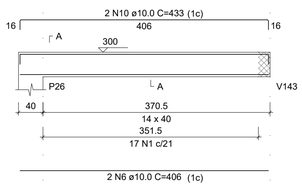


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

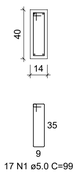


V160

ESC 1:50

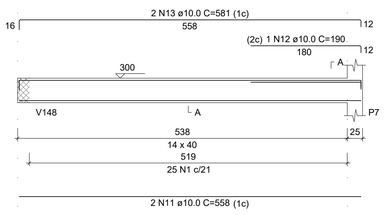


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

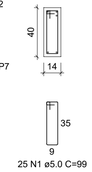


V161

ESC 1:50

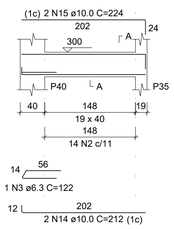


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

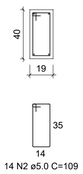


V162

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V157
V160
V158
V161
V159
V162

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	99	7128
CA50	2	5.0	28	109	3052
	3	6.3	1	122	122
	4	10.0	4	306	1224
	5	10.0	1	155	155
	6	10.0	4	406	1624
	7	10.0	2	420	840
	8	10.0	2	259	518
	9	10.0	2	291	582
	10	10.0	2	433	866
	11	10.0	2	558	1116
	12	10.0	1	190	190
	13	10.0	2	581	1162
	14	10.0	2	212	424
	15	10.0	2	224	448

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1.2	1	0.3
	10.0	91.5	8	56.4
CA60	5.0	101.8	-	15.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	56.7
CA60	15.7

Volume de concreto (C-35) = 1.12 m³
Área de forma = 17.55 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

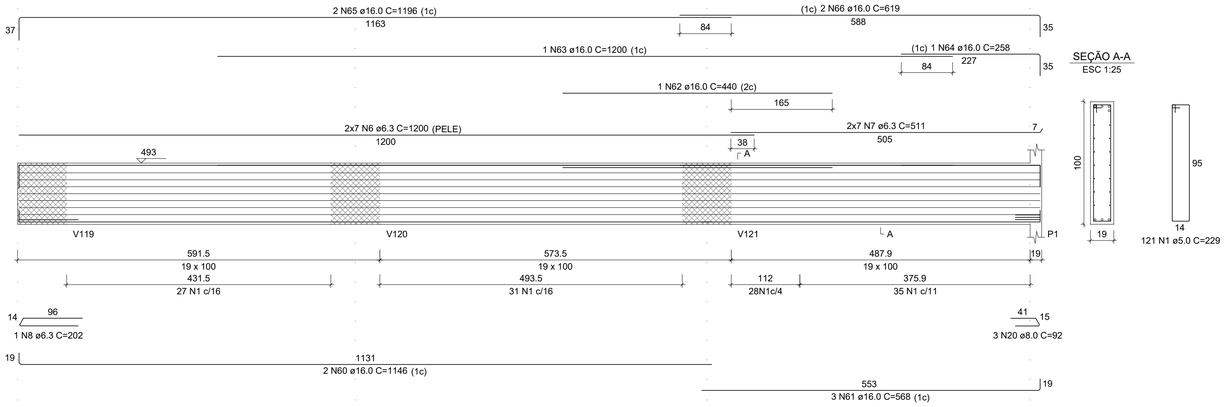
CONTEÚDO: - PILARES DO PRIMEIRO PAV. (C)
- VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (A)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 17
Nº DE PRANCHAS 65

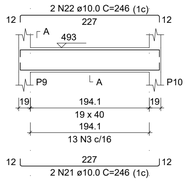
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V101
ESC 1:50

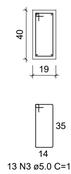


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

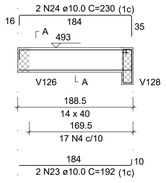
V103
ESC 1:50



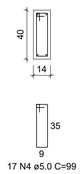
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



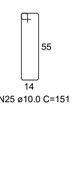
V104
ESC 1:50



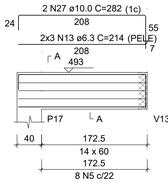
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



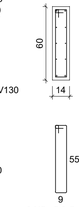
SUSPENSÃO V128
ESC 1:25



V105
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V101	V102	V103	
V104	V105	V106	
V107	V108	V109	
V111	V113	V136	

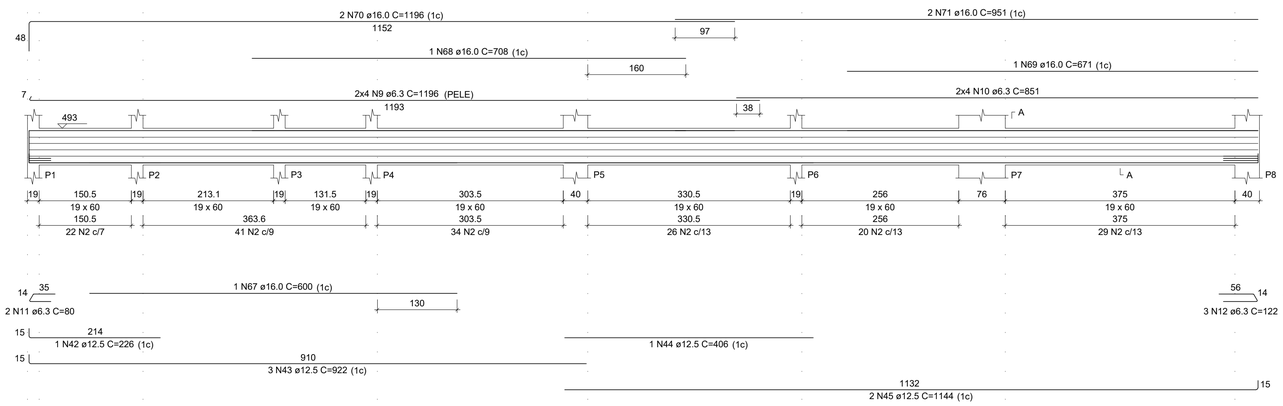
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	121	229	27709
	2	5.0	398	149	59302
	3	5.0	26	109	2834
	4	5.0	33	99	3267
	5	5.0	61	139	8479
CA50	6	6.3	30	1200	36000
	7	6.3	14	511	7154
	8	6.3	1	202	202
	9	6.3	8	1196	9568
	10	6.3	8	851	6808
	11	6.3	2	80	160
	12	6.3	3	122	366
	13	6.3	6	214	1284
	14	6.3	4	194	776
	15	6.3	6	717	4302
	16	6.3	8	850	6800
	17	6.3	8	431	3448
	18	6.3	6	345	2070
	19	6.3	6	208	1248
	20	8.0	3	92	276
	21	10.0	2	246	492
	22	10.0	2	246	492
	23	10.0	2	192	384
	24	10.0	2	230	460
	25	10.0	1	151	151
	26	10.0	2	216	432
	27	10.0	2	282	564
	28	10.0	3	203	609
	29	10.0	2	229	458
	30	10.0	2	722	1444
	31	10.0	1	388	388
	32	10.0	1	799	799
	33	10.0	2	812	1624
	34	10.0	2	237	474
	35	10.0	2	258	516
	36	10.0	3	736	2208
	37	10.0	3	838	2514
	38	10.0	3	500	1500
	39	10.0	3	1013	3039
	40	10.0	3	642	1926
	41	10.0	2	350	700
	42	12.5	1	226	226
	43	12.5	3	922	2766
	44	12.5	1	406	406
	45	12.5	2	1144	2288
	46	12.5	1	300	300
	47	12.5	1	847	847
	48	12.5	4	1197	4788
	49	12.5	2	927	1854
	50	12.5	1	322	322
	51	12.5	2	405	810
	52	12.5	2	522	1044
	53	12.5	1	435	435
	54	12.5	2	439	878
	55	12.5	1	178	178
	56	12.5	1	210	210
	57	12.5	2	214	428
	58	12.5	1	98	98
	59	12.5	2	233	466
	60	16.0	2	1146	2292
	61	16.0	3	568	1704
	62	16.0	1	440	440
	63	16.0	1	1200	1200
	64	16.0	1	258	258
	65	16.0	2	1196	2392
	66	16.0	2	619	1238
	67	16.0	1	600	600
	68	16.0	1	708	708
	69	16.0	1	671	671
	70	16.0	2	1196	2392
	71	16.0	2	951	1902

RESUMO DO AÇO

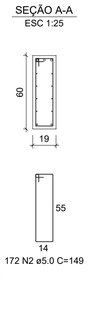
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	801.9	67	196.2
	8.0	2.8	1	1.1
	10.0	211.7	18	130.5
	12.5	183.4	16	176.7
	16.0	158	14	249.3
CA60	5.0	1015.9	-	156.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	753.9			
CA60	156.6			

Volume de concreto (C-35) = 10.24 m³
Área de forma = 104.11 m²

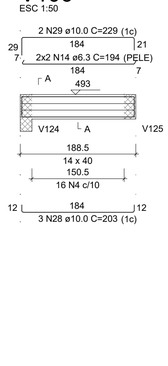
V102
ESC 1:50



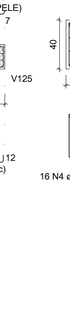
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



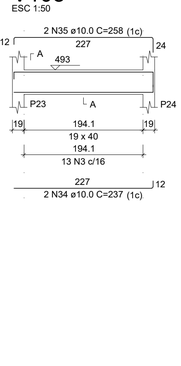
V106
ESC 1:50



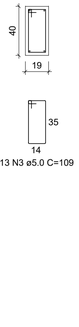
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



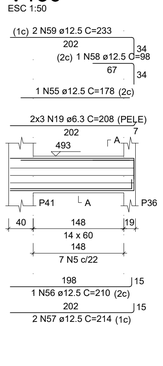
V108
ESC 1:50



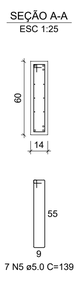
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



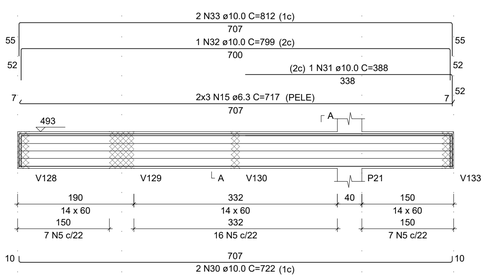
V136
ESC 1:50



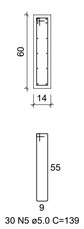
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



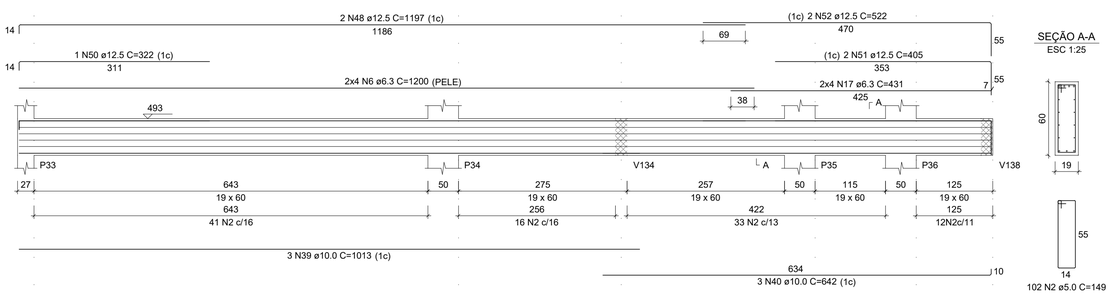
V107
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

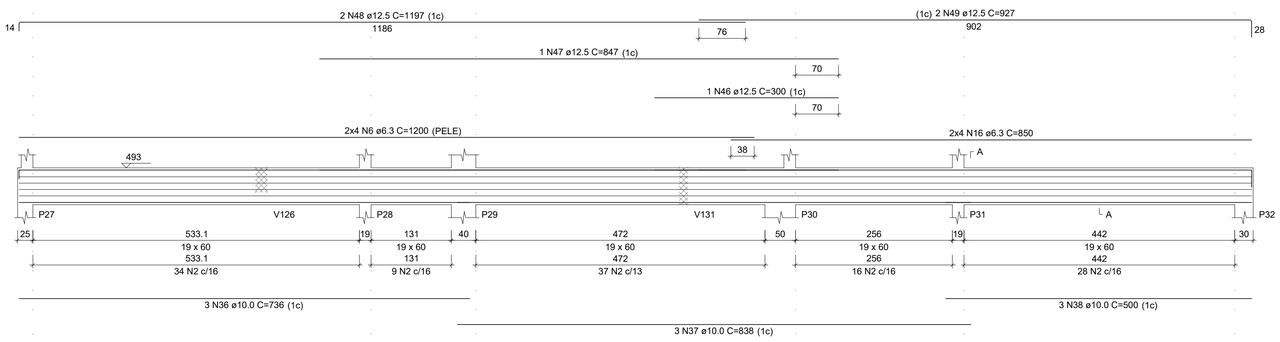


V111
ESC 1:50

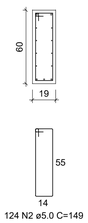


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

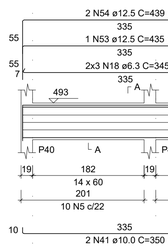
V109
ESC 1:50



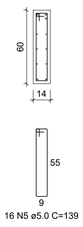
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V113
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

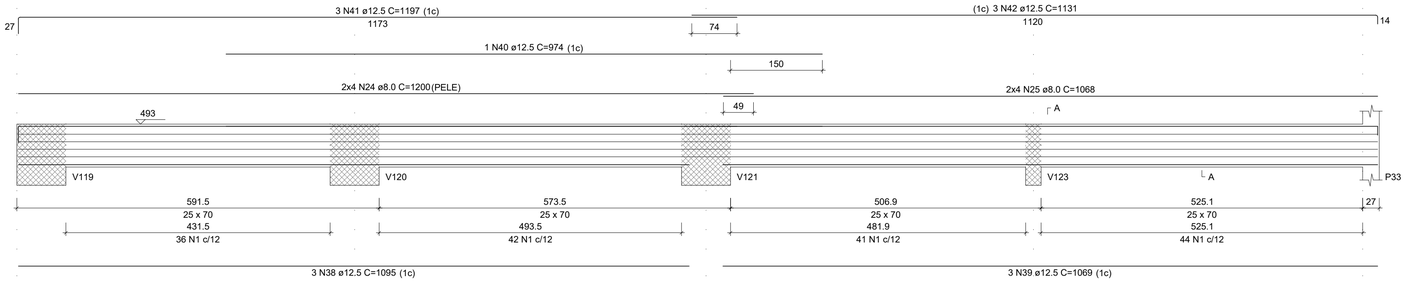
CONTEÚDO: - VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (B)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

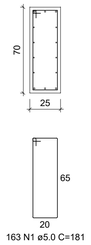
PRANCHA N°
EST 18
65
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

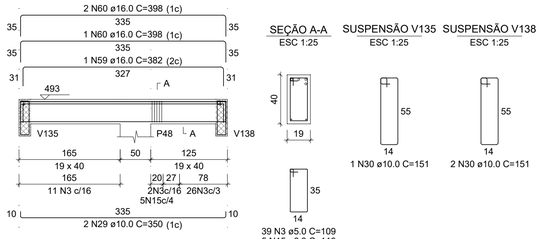
V110
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V114
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SUSPENSÃO V135
ESC 1:25

SUSPENSÃO V138
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V110 V112 V114
V115 V116 V117
V118 V122 V123
V139

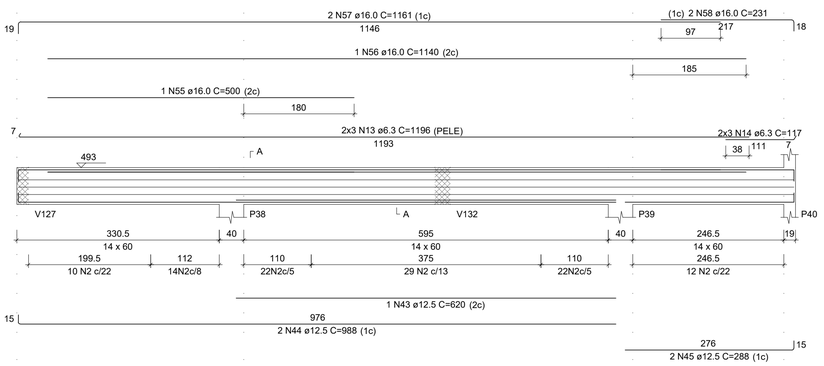
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	163	181	29503
	2	5.0	109	139	15151
	3	5.0	49	109	5341
	4	5.0	98	229	22442
	5	5.0	198	149	29502
	6	5.0	64	181	11584
	7	5.0	4	129	516
	8	5.0	24	29	696
	9	5.0	6	151	906
	10	5.0	6	99	594
	11	5.0	9	141	1269
	12	5.0	9	35	315
CA50	13	6.3	6	1196	7176
	14	6.3	6	117	702
	15	6.3	5	110	550
	16	6.3	22	1200	26400
	17	6.3	14	511	7154
	18	6.3	8	654	5232
	19	6.3	13	152	1976
	20	6.3	8	156	1248
	21	6.3	8	805	6440
	22	6.3	4	142	568
	23	6.3	36	228	8208
	24	8.0	8	1200	9600
	25	8.0	8	1068	8544
	26	8.0	12	348	4176
	27	8.0	38	228	8664
	28	8.0	10	432	4320
	29	10.0	8	350	2800
	30	10.0	3	151	453
	31	10.0	4	1093	4372
	32	10.0	4	528	2112
	33	10.0	2	125	250
	34	10.0	3	167	501
	35	10.0	8	148	1184
	36	10.0	2	173	346
	37	10.0	2	225	450
	38	12.5	3	1095	3285
	39	12.5	3	1069	3207
	40	12.5	1	974	974
	41	12.5	3	1197	3591
	42	12.5	3	1131	3393
	43	12.5	1	620	620
	44	12.5	2	988	1976
	45	12.5	2	288	576
	46	12.5	1	1200	1200
	47	12.5	1	327	327
	48	12.5	3	1197	3591
	49	12.5	3	665	1995
	50	12.5	3	554	1662
	51	12.5	3	695	2085
	52	12.5	3	598	1794
	53	12.5	26	115	2990
	54	12.5	3	641	1923
	55	16.0	1	500	500
	56	16.0	1	1140	1140
	57	16.0	2	1161	2322
	58	16.0	2	231	462
	59	16.0	1	382	382
	60	16.0	3	398	1194
	61	16.0	1	460	460
	62	16.0	1	1080	1080
	63	16.0	2	1200	2400
	64	16.0	2	729	1458
	65	16.0	2	287	574
	66	20.0	9	433	3897
	67	20.0	2	240	480
	68	20.0	3	253	759
	69	20.0	2	357	714
	70	20.0	1	362	362
	71	20.0	2	903	1806
	72	20.0	1	248	248
	73	20.0	1	472	472
	74	20.0	3	477	1431
	75	25.0	2	453	906
	76	25.0	3	458	1374

RESUMO DO AÇO

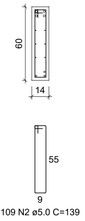
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	656.5	55	160.7
	8.0	353	30	139.3
	10.0	124.7	11	76.9
	12.5	351.9	30	339
	16.0	119.7	10	189
	20.0	101.7	9	250.8
	25.0	22.8	2	87.9
CA60	5.0	1178.2	-	181.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1243.4			
CA60	181.6			

Volume de concreto (C-35) = 12.59 m³
Área de forma = 110.73 m²

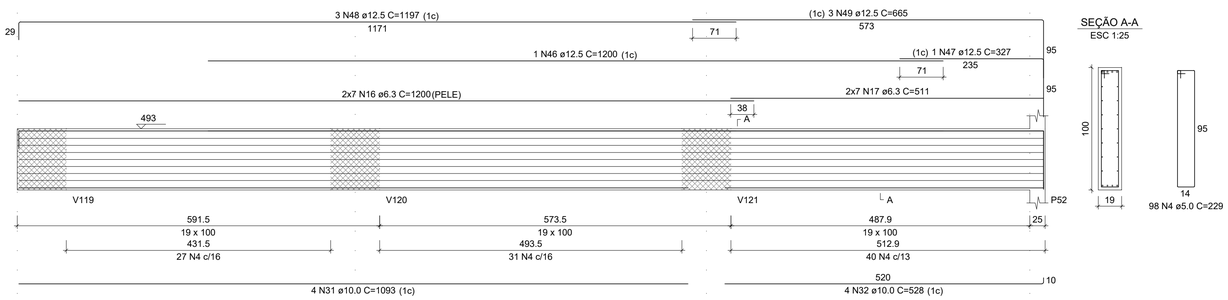
V112
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

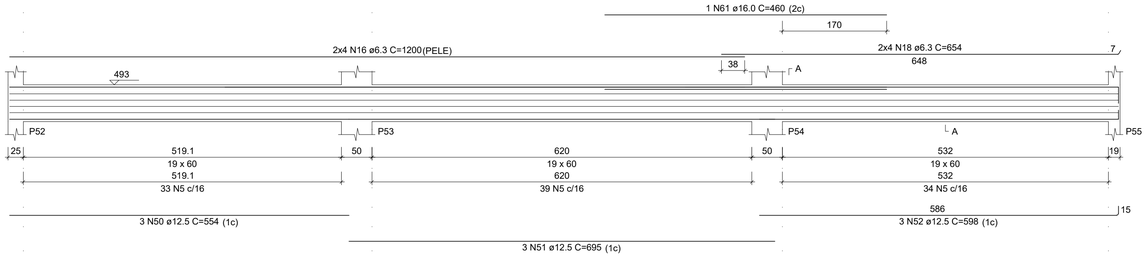


V115
ESC 1:50

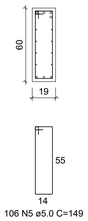


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

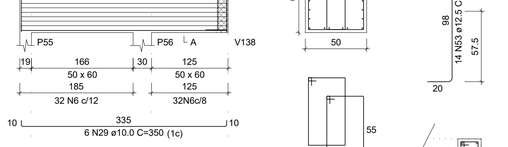
V116
ESC 1:50



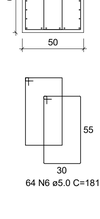
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



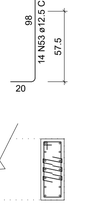
V117
ESC 1:50



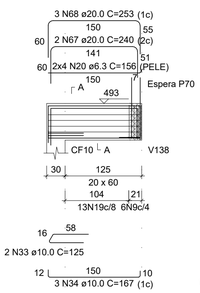
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



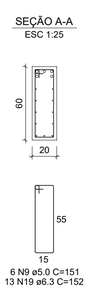
ESPERA P68
ESC 1:25



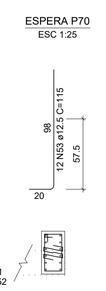
V118
ESC 1:50



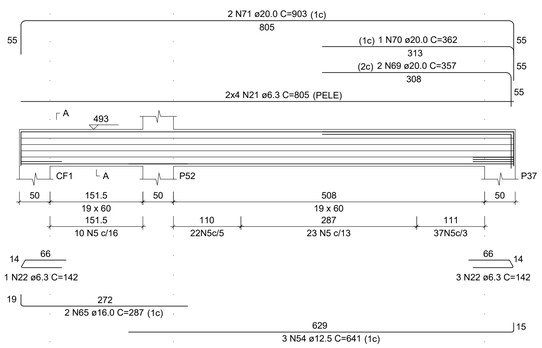
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



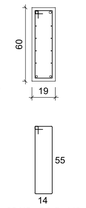
ESPERA P70
ESC 1:25



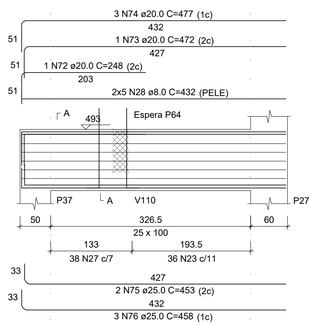
V122
ESC 1:50



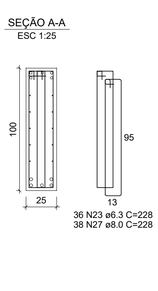
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



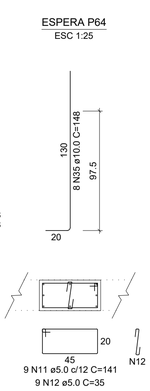
V123
ESC 1:50



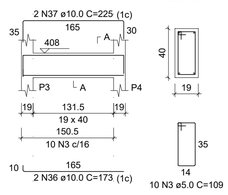
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P64
ESC 1:25



V139
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (C)**

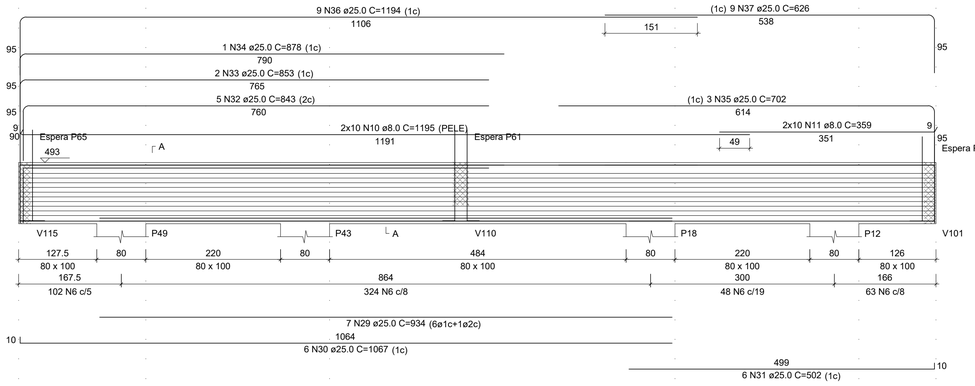
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

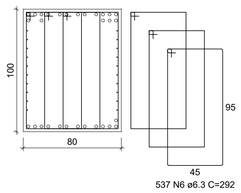
PRANCHA Nº
EST 19
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

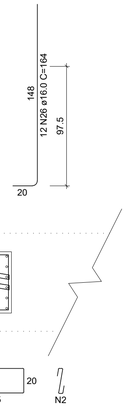
V119
ESC 1:50



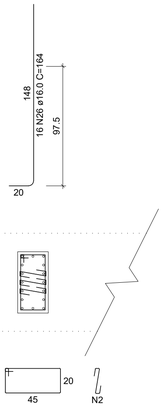
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



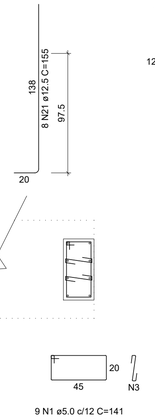
ESPERA P65
ESC 1:25



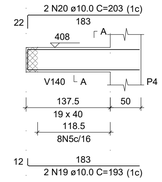
ESPERA P61
ESC 1:25



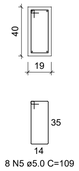
ESPERA P57
ESC 1:25



V141
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V119 V120 V124
V125 V126 V128
V141

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	141	7332
	2	5.0	54	35	1890
	3	5.0	50	35	1750
	4	5.0	106	149	15794
	5	5.0	73	109	7957
CA50	6	6.3	1032	292	301344
	7	6.3	8	558	4464
	8	6.3	6	238	1428
	9	6.3	8	808	6464
	10	8.0	40	1195	47800
	11	8.0	40	359	14360
	12	8.0	2	134	268
	13	10.0	3	558	1674
	14	10.0	2	248	496
	15	10.0	1	148	148
	16	10.0	2	238	476
	17	10.0	2	400	800
	18	10.0	3	808	2424
	19	10.0	2	193	386
	20	10.0	2	203	406
	21	12.5	28	155	4340
	22	12.5	1	454	454
	23	12.5	2	422	844
	24	12.5	1	313	313
	25	12.5	2	808	1616
	26	16.0	40	164	6560
	27	16.0	2	238	476
	28	16.0	2	558	1116
	29	25.0	7	934	6538
	30	25.0	6	1067	6402
	31	25.0	6	502	3012
	32	25.0	5	843	4215
	33	25.0	2	853	1706
	34	25.0	1	878	878
	35	25.0	3	702	2106
	36	25.0	17	1194	20298
	37	25.0	17	626	10642
	38	25.0	6	153	918
	39	25.0	11	1114	12254
	40	25.0	11	271	2981
	41	25.0	6	152	912
	42	25.0	2	833	1666
	43	25.0	4	843	3372
	44	25.0	3	857	2571
	45	25.0	4	867	3468

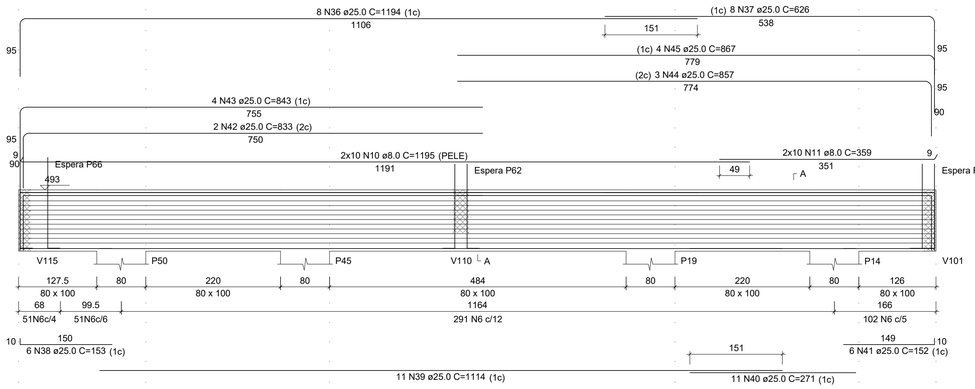
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	3137	262	767.6
	8.0	624.3	53	246.3
	10.0	68.1	6	42
	12.5	75.7	7	72.9
	16.0	81.5	7	128.7
	25.0	839.4	70	3234.5
CA60	5.0	347.2	-	53.5

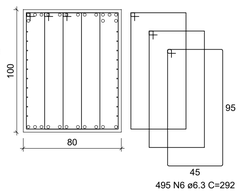
PESO TOTAL (kg)	
CA50	4492
CA60	53.5

Volume de concreto (C-35) = 25.68 m³
Área de forma = 92.70 m²

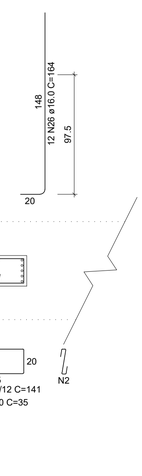
V120
ESC 1:50



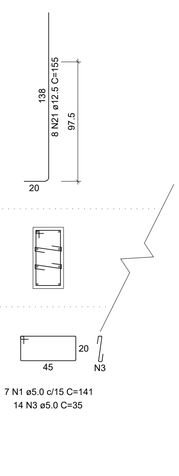
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



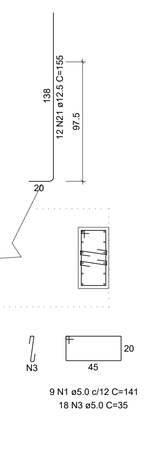
ESPERA P66
ESC 1:25



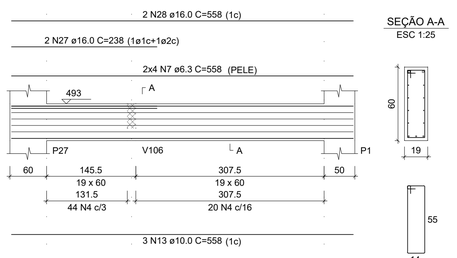
ESPERA P62
ESC 1:25



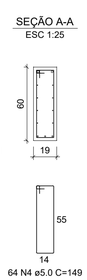
ESPERA P58
ESC 1:25



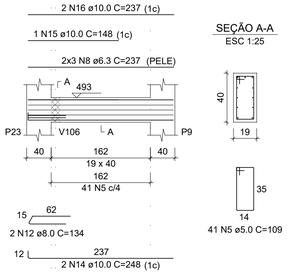
V124
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

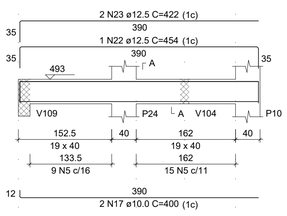


V125
ESC 1:50

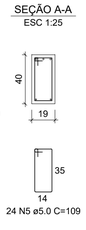


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

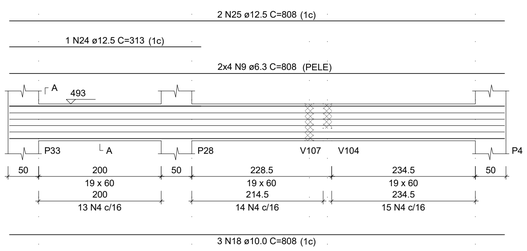
V126
ESC 1:50



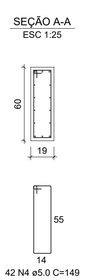
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V128
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (D)

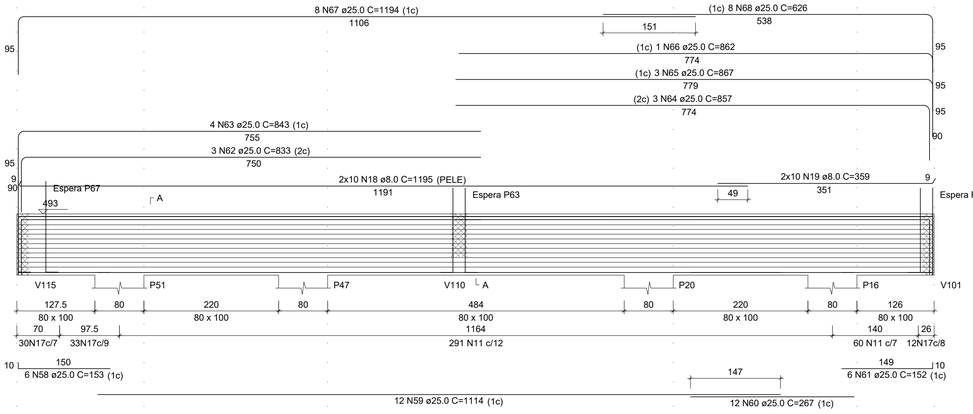
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

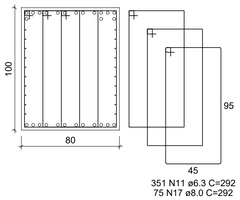
PRANCHA Nº
EST 20
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

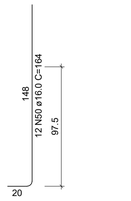
V121
ESC 1:50



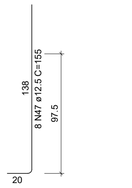
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



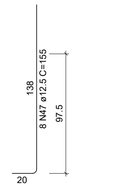
ESPERA P67
ESC 1:25

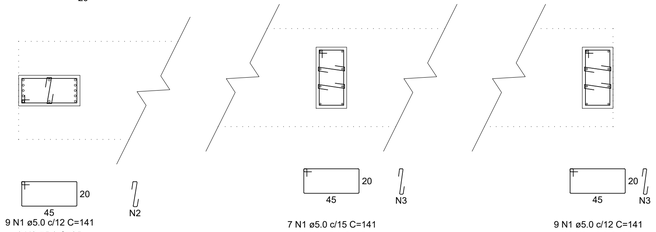


ESPERA P63
ESC 1:25

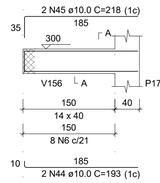


ESPERA P59
ESC 1:25

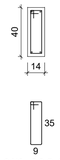




V145
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V121	V127	V129
V130	V131	V132
V133	V140	V142
V143	V144	V145
V146		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	141	3525
	2	5.0	9	35	315
	3	5.0	32	35	1120
	4	5.0	90	149	13410
	5	5.0	52	167	8684
	6	5.0	13	99	1287
	7	5.0	10	24	240
	8	5.0	24	139	3336
	9	5.0	72	161	11592
	10	5.0	178	109	19402
CA50	11	6.3	351	292	102492
	12	6.3	16	150	2400
	13	6.3	8	931	7448
	14	6.3	6	333	1998
	15	6.3	6	259	1554
	16	6.3	8	783	6264
	17	8.0	75	292	21900
	18	8.0	20	1195	23900
	19	8.0	20	359	7180
	20	8.0	10	319	3190
	21	8.0	6	939	5634
	22	8.0	7	150	1050
	23	10.0	3	262	786
	24	10.0	4	123	492
	25	10.0	5	357	1785
	26	10.0	2	323	646
	27	10.0	2	366	732
	28	10.0	2	249	498
	29	10.0	2	292	584
	30	10.0	6	931	5586
	31	10.0	3	783	2349
	32	10.0	2	414	828
	33	10.0	2	462	924
	34	10.0	2	566	1132
	35	10.0	1	151	151
	36	10.0	1	170	170
	37	10.0	2	617	1234
	38	10.0	2	996	1992
	39	10.0	2	423	846
	40	10.0	2	1198	2396
	41	10.0	2	327	654
	42	10.0	2	237	474
	43	10.0	4	246	984
	44	10.0	2	193	386
	45	10.0	2	218	436
	46	10.0	2	227	454
	47	12.5	16	155	2480
	48	12.5	6	318	1908
	49	12.5	12	115	1380
	50	16.0	12	164	1968
	51	16.0	3	765	2295
	52	16.0	1	417	417
	53	16.0	1	433	433
	54	16.0	2	990	1980
	55	16.0	2	402	804
	56	16.0	2	783	1566
	57	20.0	3	1004	3012
	58	25.0	6	153	918
	59	25.0	12	1114	13368
	60	25.0	12	267	3204
	61	25.0	6	152	912
	62	25.0	3	833	2499
	63	25.0	4	843	3372
	64	25.0	3	857	2571
	65	25.0	3	867	2601
	66	25.0	1	862	862
	67	25.0	8	1194	9552
	68	25.0	8	626	5008

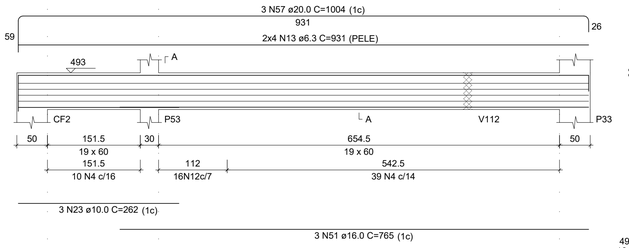
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1221.6	102	298.9
	8.0	628.5	53	248
	10.0	265.2	23	163.5
	12.5	57.7	5	55.6
	16.0	94.6	8	149.4
	20.0	30.1	3	74.3
	25.0	448.7	38	1728.9
CA60	5.0	629.1	-	97

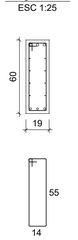
PESO TOTAL (kg)	
CA50	2718.5
CA60	97

Volume de concreto (C-35) = 18.01 m³
Área de forma = 98.53 m²

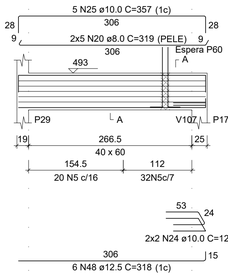
V127
ESC 1:50



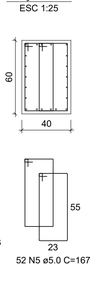
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



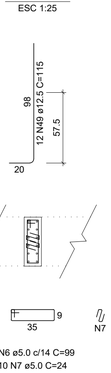
V129
ESC 1:50



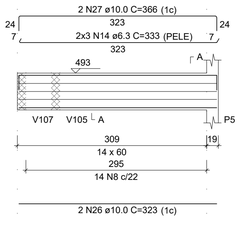
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



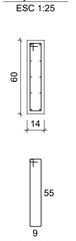
ESPERA P60
ESC 1:25



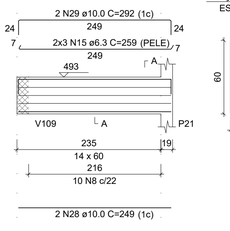
V130
ESC 1:50



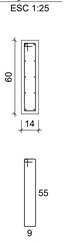
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



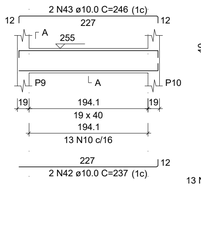
V131
ESC 1:50



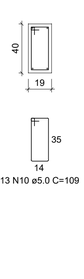
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



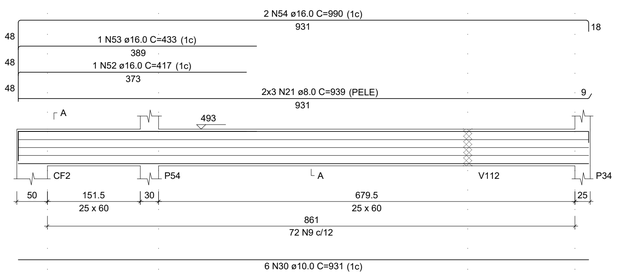
V144
ESC 1:50



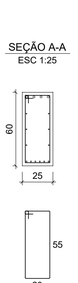
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



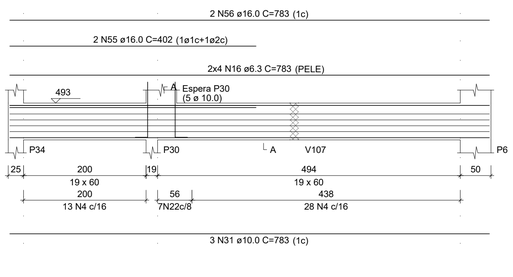
V132
ESC 1:50



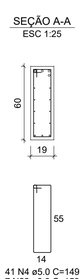
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



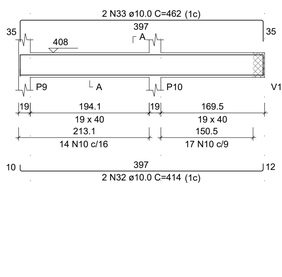
V133
ESC 1:50



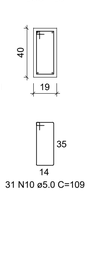
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



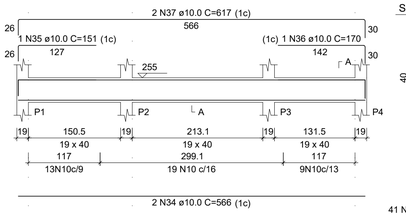
V140
ESC 1:50



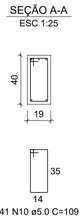
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



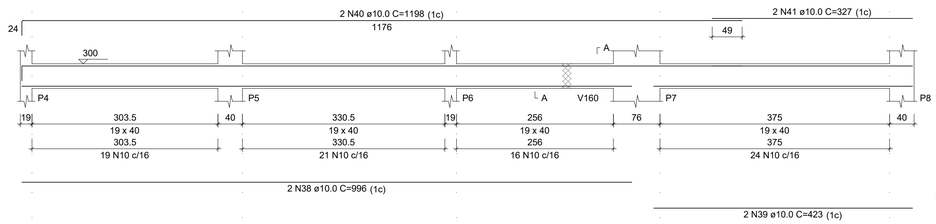
V142
ESC 1:50



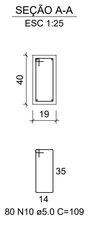
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



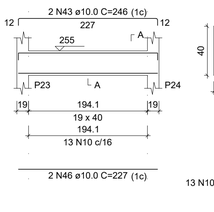
V143
ESC 1:50



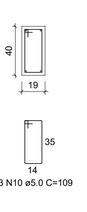
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V146
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (E)**

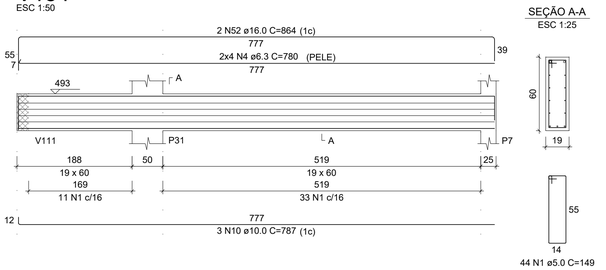
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 21
65
Nº DE PRANCHAS

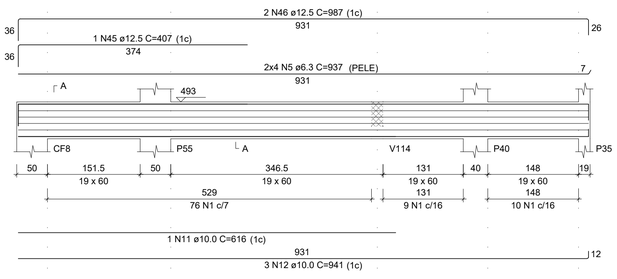
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V134
ESC 1:50

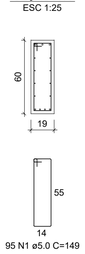


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

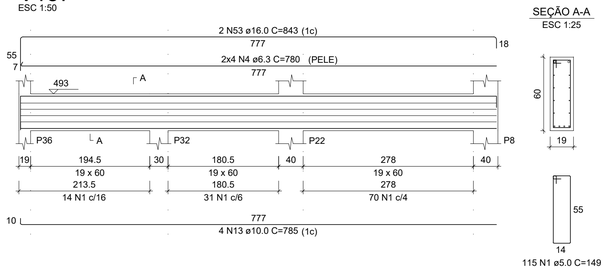
V135
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

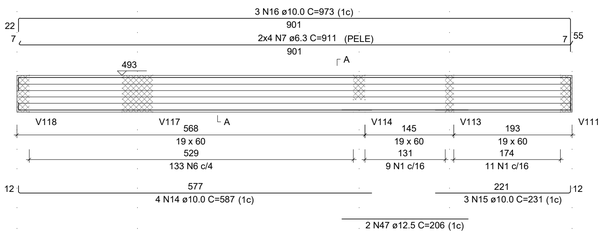


V137
ESC 1:50

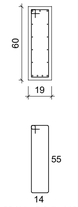


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

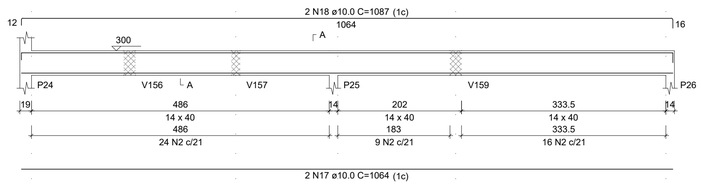
V138
ESC 1:50



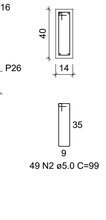
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



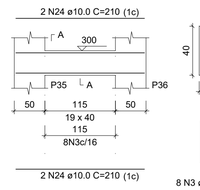
V147
ESC 1:50



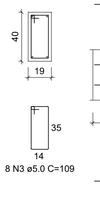
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



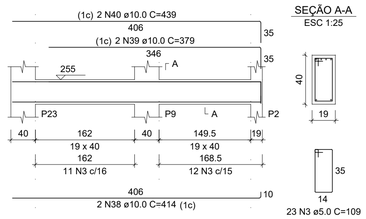
V149
ESC 1:50



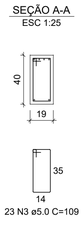
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



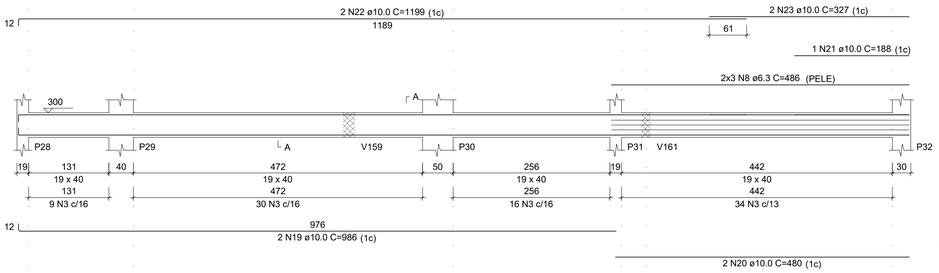
V154
ESC 1:50



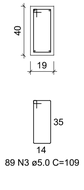
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



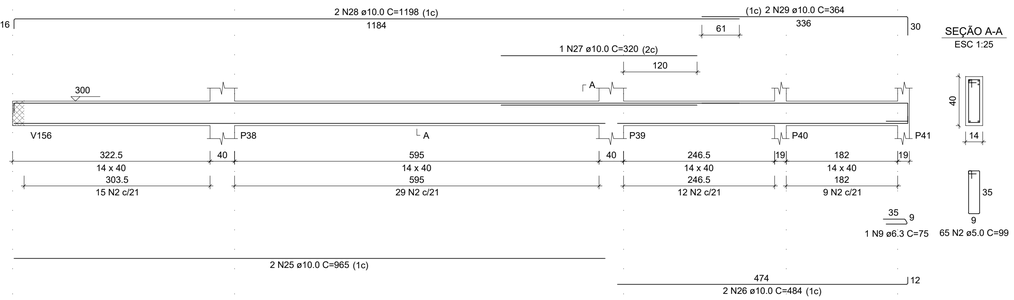
V148
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

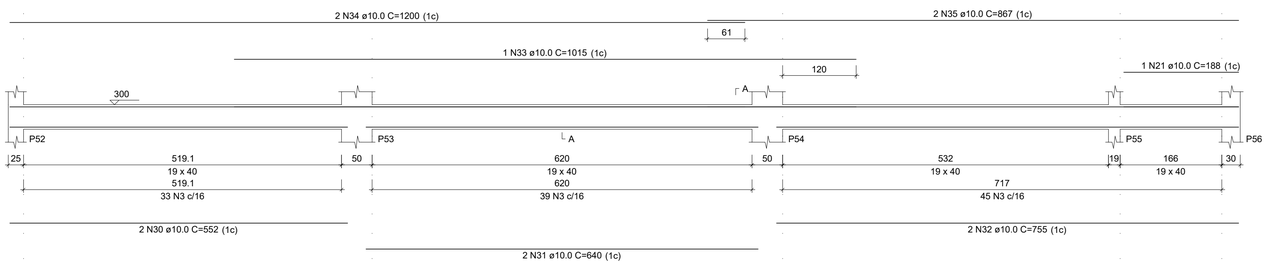


V150
ESC 1:50

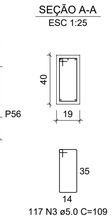


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

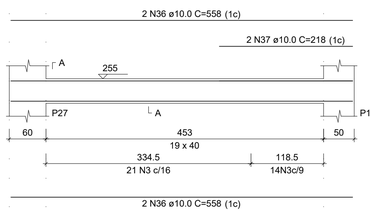
V151
ESC 1:50



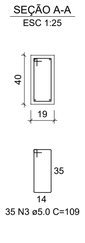
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



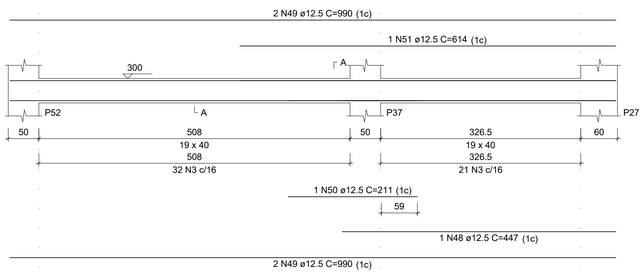
V153
ESC 1:50



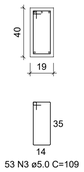
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



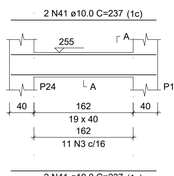
V152
ESC 1:50



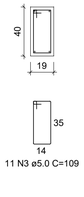
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



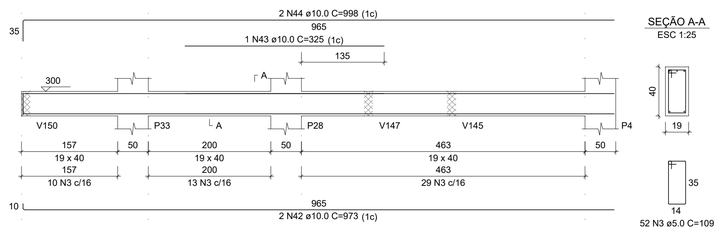
V155
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V156
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V134	V135	V137
V138	V147	V148
V149	V150	V151
V152	V153	V154
V155	V156	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	274	149	40826
	2	5.0	114	99	11286
	3	5.0	388	109	42292
CA50	4	6.3	16	780	12480
	5	6.3	8	937	7496
	6	6.3	133	150	19950
	7	6.3	8	911	7288
	8	6.3	6	486	2916
	9	6.3	1	75	75
	10	10.0	3	787	2361
	11	10.0	1	616	616
	12	10.0	3	941	2823
	13	10.0	4	785	3140
	14	10.0	4	587	2348
	15	10.0	3	231	693
	16	10.0	3	973	2919
	17	10.0	2	1064	2128
	18	10.0	2	1087	2174
	19	10.0	2	986	1972
	20	10.0	2	480	960
	21	10.0	2	188	376
	22	10.0	2	1199	2398
	23	10.0	2	327	654
	24	10.0	4	210	840
	25	10.0	2	965	1930
	26	10.0	2	484	968
	27	10.0	1	320	320
	28	10.0	2	1198	2396
	29	10.0	2	364	728
	30	10.0	2	552	1104
	31	10.0	2	640	1280
	32	10.0	2	755	1510
	33	10.0	1	1015	1015
	34	10.0	2	1200	2400
	35	10.0	2	867	1734
	36	10.0	4	558	2232
	37	10.0	2	218	436
	38	10.0	2	414	828
	39	10.0	2	379	758
	40	10.0	2	439	878
	41	10.0	4	237	948
	42	10.0	2	973	1946
	43	10.0	1	325	325
	44	10.0	2	998	1996
	45	12.5	1	407	407
	46	12.5	2	987	1974
	47	12.5	2	206	412
	48	12.5	1	447	447
	49	12.5	4	990	3960
	50	12.5	1	211	211
	51	12.5	1	614	614
	52	16.0	2	864	1728
	53	16.0	2	843	1686

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	502.1	42	122.9
	10.0	521.3	44	321.4
	12.5	80.3	7	77.3
	16.0	34.1	3	53.9
CA60	5.0	944	-	145.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	575.5
CA60	145.5

Volume de concreto (C-35) = 9.17 m³
Área de forma = 111.69 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

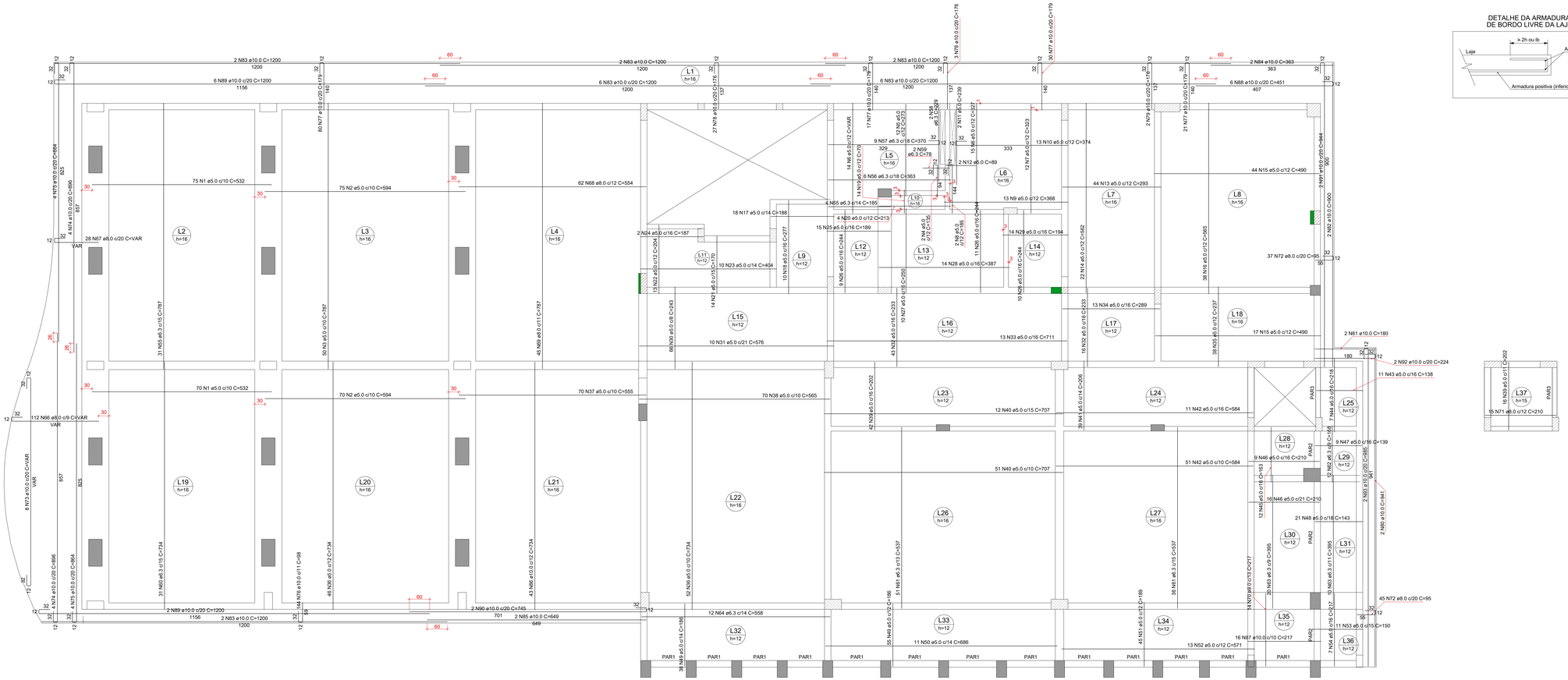
CONTEÚDO: - **VIGAS DO PRIMEIRO PAV. (F)**

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 22
65
Nº DE PRANCHAS

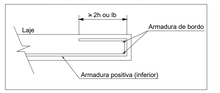
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação positiva das lajes do pavimento PRIMEIRO

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos-L2 POSITIVOS-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	145	532	77140
	2	5.0	145	594	86130
	3	5.0	50	787	39350
	4	5.0	2	135	270
	5	5.0	2	273	3276
	6	5.0	29	VAR	VAR
	7	5.0	12	323	3876
	8	5.0	2	185	370
	9	5.0	13	368	4784
	10	5.0	13	374	4862
	11	5.0	2	239	478
	12	5.0	2	89	178
	13	5.0	44	293	12892
	14	5.0	22	562	12364
	15	5.0	61	490	29890
	16	5.0	38	565	21470
	17	5.0	18	188	3384
	18	5.0	10	277	2770
	19	5.0	14	70	980
	20	5.0	4	213	852
	21	5.0	14	170	2380
	22	5.0	13	204	2652
	23	5.0	10	404	4040
	24	5.0	2	187	374
	25	5.0	15	189	2835
	26	5.0	30	244	7320
	27	5.0	10	250	2500
	28	5.0	14	387	5418
	29	5.0	14	194	2716
	30	5.0	66	243	16038
	31	5.0	10	576	5760
	32	5.0	59	233	13747
	33	5.0	13	711	9243
	34	5.0	13	289	3757
	35	5.0	38	237	9006
	36	5.0	98	734	71932
	37	5.0	70	555	38850
	38	5.0	70	565	39550
	39	5.0	58	202	11716
	40	5.0	63	707	44541
	41	5.0	39	206	8034
	42	5.0	62	584	36208
	43	5.0	1	138	1518
	44	5.0	2	218	1526
	45	5.0	12	163	1956
	46	5.0	22	210	5250
	47	5.0	9	219	2301
	48	5.0	2	143	1001
	49	5.0	93	186	17298
	50	5.0	11	686	7546
	51	5.0	45	189	8505
	52	5.0	13	571	7423
	53	5.0	11	150	1650
	54	5.0	7	217	1519
CA50	55	6.3	31	787	24397
	56	6.3	6	363	2178
	57	6.3	9	370	3330
	58	6.3	2	229	458
	59	6.3	2	78	156
	60	6.3	31	734	22754
	61	6.3	87	537	46719
	62	6.3	12	168	2016
	63	6.3	30	395	11850
	64	6.3	12	556	6672
	65	6.3	4	185	740
	66	8.0	112	VAR	VAR
	67	8.0	28	VAR	VAR
	68	8.0	62	554	34348
	69	8.0	45	787	35415
	70	8.0	14	217	3038
	71	8.0	15	210	3150
	72	8.0	62	85	7790
	73	10.0	8	VAR	VAR
	74	10.0	8	896	7168
	75	10.0	8	864	6912
	76	10.0	144	98	14112
	77	10.0	148	179	26492
	78	10.0	30	176	5280
	79	10.0	2	176	352
	80	10.0	2	941	1882
	81	10.0	2	180	360
	82	10.0	2	900	1800
	83	10.0	20	1200	24000
	84	10.0	2	363	726
	85	10.0	2	649	1298
	86	10.0	43	734	31562
	87	10.0	16	217	3472
	88	10.0	6	451	2706
	89	10.0	8	1200	9600
	90	10.0	2	745	1490
	91	10.0	2	944	1888
	92	10.0	2	224	448
	93	10.0	2	985	1970

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	1212.9	102	296.8
	8.0	1217.9	102	480.6
	10.0	1490.7	125	919.8
CA60	5.0	7118.6	-	1097.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1697.2			
CA60	1097.2			

Volume de concreto (C-35) = 86.12 m³
Área de forma = 582.99 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PRIMEIRO PAVIMENTO

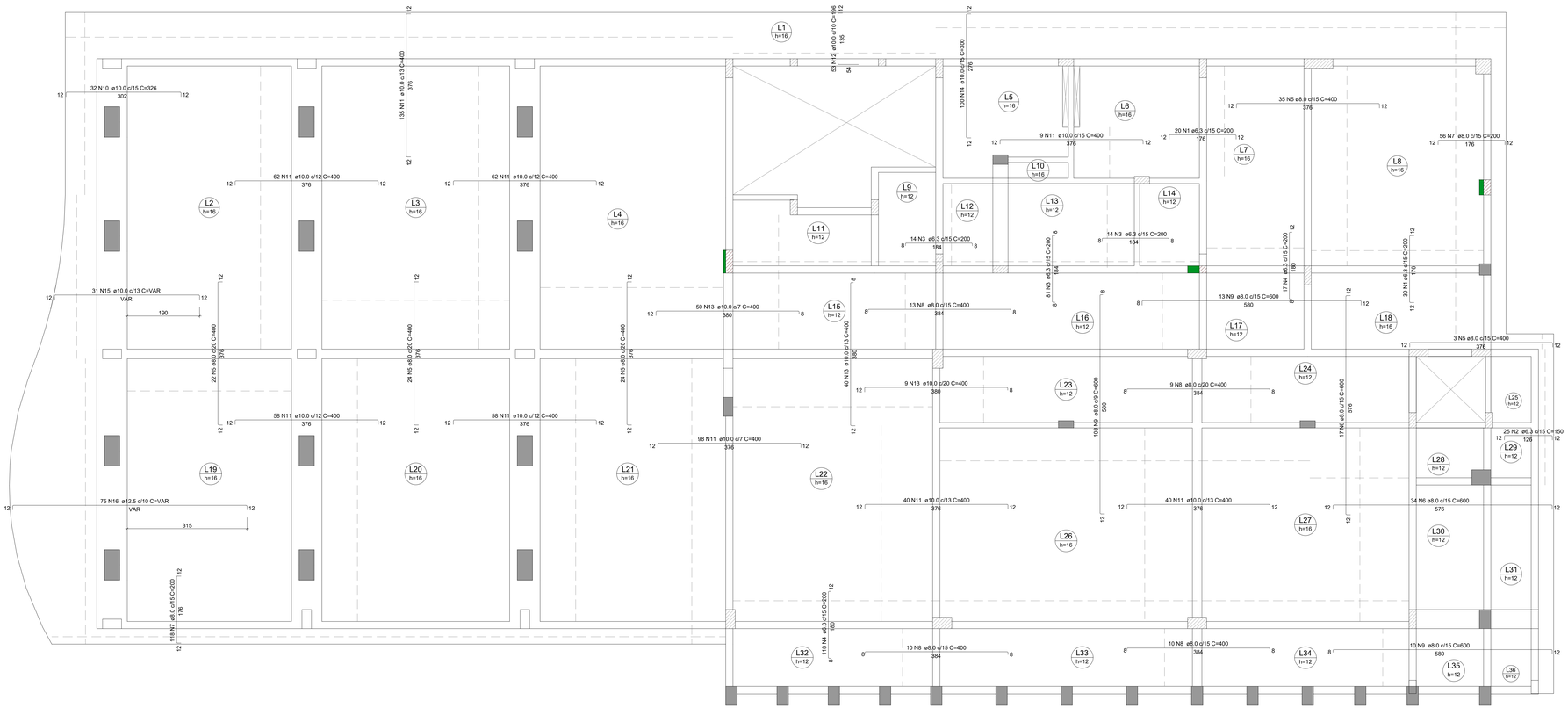
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-348-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 23
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação negativa das lajes do pavimento PRIMEIRO

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativas

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	50	200	10000
	2	6.3	25	150	3750
	3	6.3	109	200	21800
	4	6.3	135	200	27000
	5	8.0	108	400	43200
	6	8.0	51	600	30600
	7	8.0	174	200	34800
	8	8.0	42	400	16800
	9	8.0	131	600	78600
	10	10.0	32	326	10432
	11	10.0	562	400	224800
	12	10.0	53	196	10388
	13	10.0	99	400	39600
	14	10.0	100	300	30000
	15	10.0	31	VAR	VAR
	16	12.5	75	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	625.5	53	153.3
	8.0	2040.0	170	805.8
	10.0	3280.0	274	2023.8
	12.5	444.0	37	427.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 3410.5

escala 1:50

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PRIMEIRO PAVIMENTO**

PRANCHA Nº

EST **24**

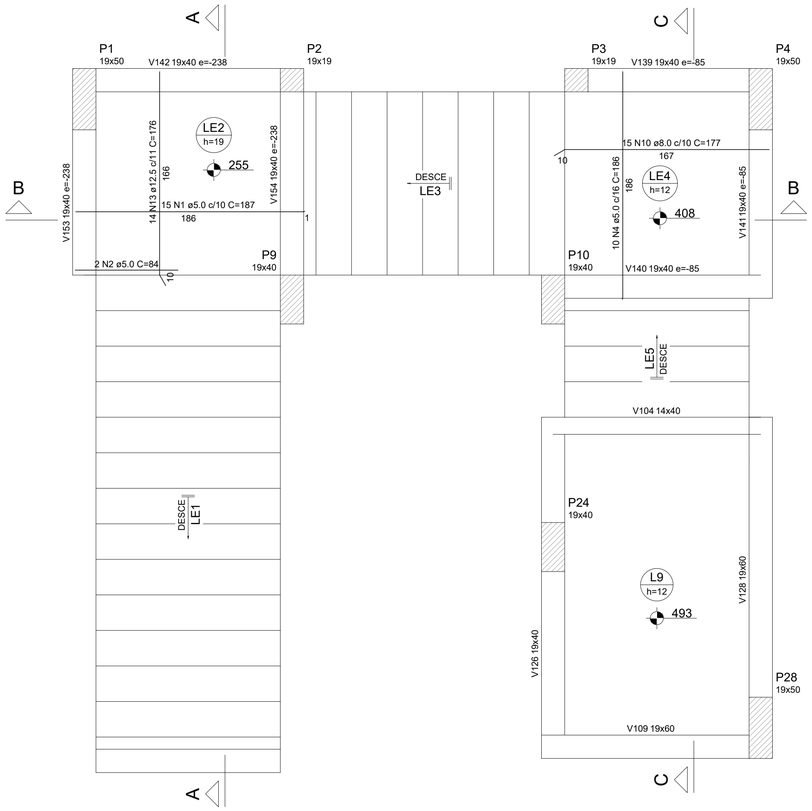
65

Nº DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

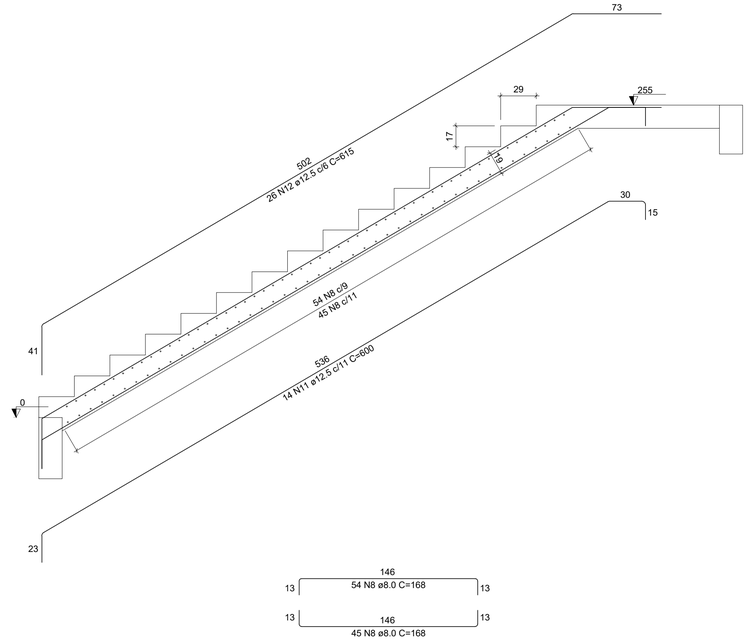
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-348-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação positiva da escada E1

ESC 1:25



Corte A-A (LE1)

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1 LE2 LE3
LE4 LE5

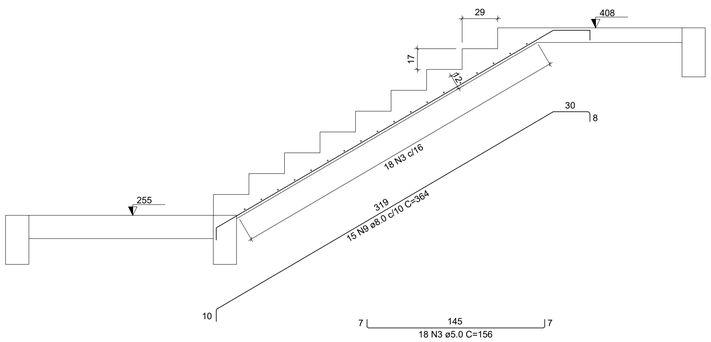
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	15	187	2805
	2	5.0	2	84	168
	3	5.0	18	156	2808
	4	5.0	10	186	1860
	5	5.0	17	196	3332
	6	5.0	18	157	2826
CA50	7	6.3	16	160	2560
	8	8.0	99	168	16632
	9	8.0	15	364	5460
	10	8.0	15	177	2655
	11	12.5	14	600	8400
	12	12.5	26	615	15990
	13	12.5	14	176	2464

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	25.6	3	6.3
	8.0	247.5	21	97.6
	12.5	268.5	23	258.7
CA60	5.0	138	-	21.3

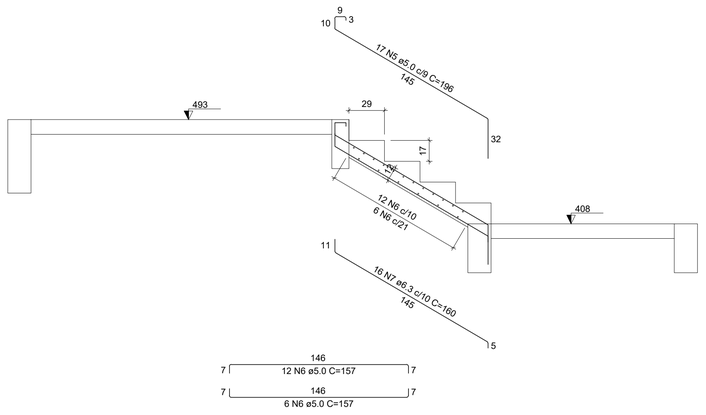
PESO TOTAL (kg)	
CA50	362.6
CA60	21.3

Volume de concreto (C-35) = 3.63 m³
Área de forma = 29.89 m²



Corte B-B (LE3)

ESC 1:25



Corte C-C (LE5)

ESC 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

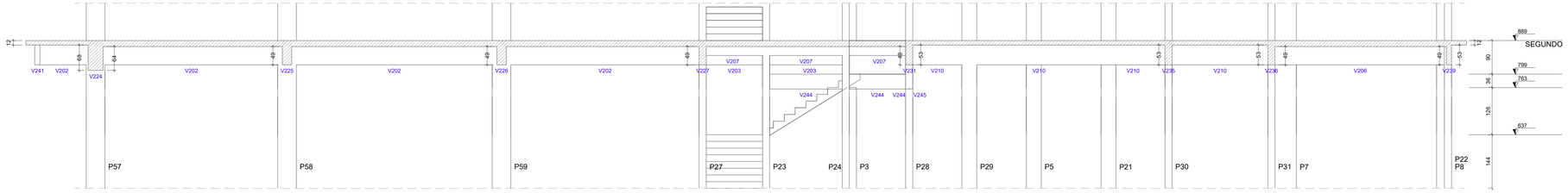
LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **DETALHAMENTO DAS ESCADAS DO PRIMEIRO PAVIMENTO**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

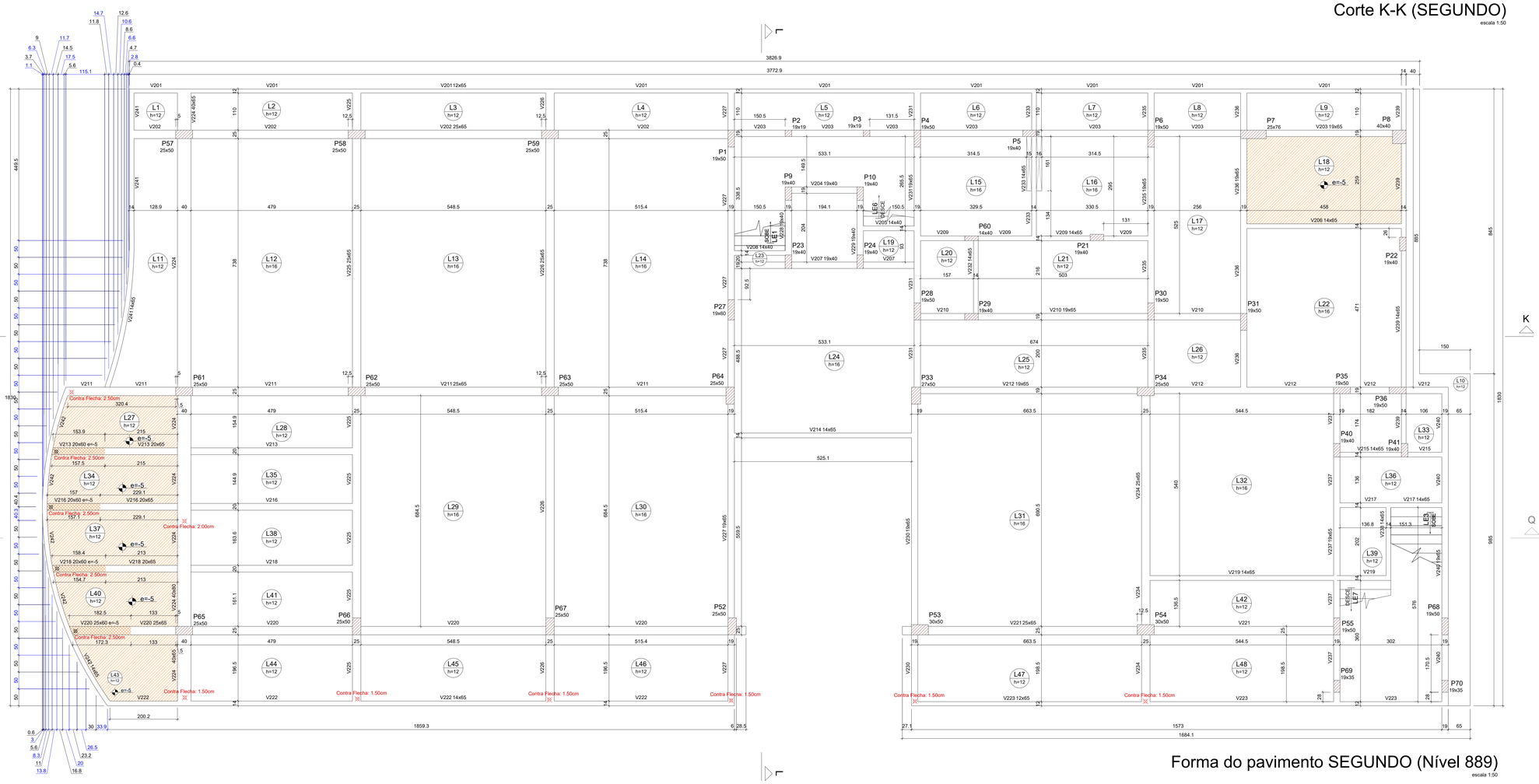
PRANCHA Nº
EST **25**
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



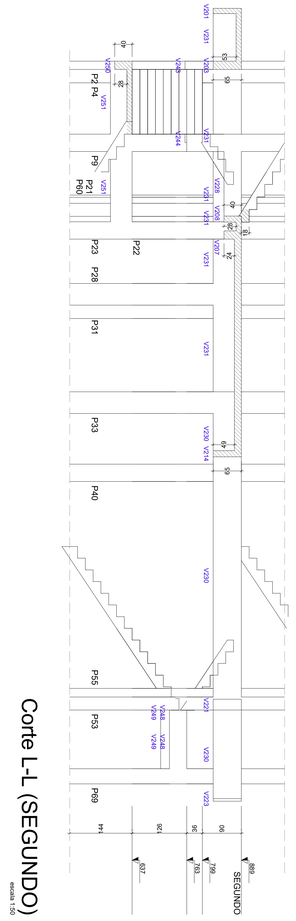
Corte K-K (SEGUNDO)

escala 1:50



Forma do pavimento SEGUNDO (Nível 889)

escala 1:50



Corte L-L (SEGUNDO)

escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	12x65	0	889
V202	25x65	0	889
V203	19x65	0	889
V204	19x40	0	889
V205	14x40	0	889
V206	14x65	0	889
V207	19x40	0	889
V208	14x40	0	889
V209	14x65	0	889
V210	19x65	0	889
V211	25x65	0	889
V212	19x65	0	889
V213	20x60	-5	884
	20x65	0	889
V214	14x65	0	889
V215	14x65	0	889
V216	20x60	-5	884
	20x65	0	889
V217	14x65	0	889
V218	20x60	-5	884
	20x65	0	889
V219	14x65	0	889
V220	25x60	-5	884
	25x65	0	889
V221	25x65	0	889
V222	14x65	0	889
V223	12x65	0	889
V224	40x65	0	889
	40x80	0	889
	40x65	0	889
V225	25x65	0	889
V226	25x65	0	889
V227	19x65	0	889
V228	19x40	0	889
V229	19x40	0	889
V230	19x65	0	889
V231	19x65	0	889
V232	14x65	0	889
V233	14x65	0	889
V234	25x65	0	889
V235	19x65	0	889
V236	19x65	0	889
V237	19x65	0	889
V238	14x65	0	889
V239	14x65	0	889
V240	19x65	0	889
V241	14x65	0	889
V242	14x65	0	889

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	889
P2	19x19	0	889
P3	19x19	0	889
P4	19x50	0	889
P5	19x40	0	889
P6	19x50	0	889
P7	25x76	0	889
P8	40x40	0	889
P9	19x40	0	889
P10	19x40	0	889
P21	19x40	0	889
P22	19x40	0	889
P23	19x40	0	889
P24	19x40	0	889
P27	19x60	0	889
P28	19x50	0	889
P29	19x40	0	889
P30	19x50	0	889
P31	19x50	0	889
P33	27x50	0	889
P34	25x50	0	889
P35	19x50	0	889
P36	19x50	0	889
P40	19x40	0	889
P41	19x40	0	889
P52	25x50	0	889
P53	30x50	0	889
P54	30x50	0	889
P55	19x50	0	889
P57	25x50	0	889
P58	25x50	0	889
P59	25x50	0	889
P60	14x40	0	889
P61	25x50	0	889
P62	25x50	0	889
P63	25x50	0	889
P64	25x50	0	889
P65	25x50	0	889
P66	25x50	0	889
P67	25x50	0	889
P68	19x50	0	889
P69	19x35	0	889
P70	19x35	0	889

Lajes

Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L2	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L3	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L4	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L5	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L6	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L7	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L8	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L9	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L10	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L11	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L12	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L13	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L14	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L15	Maciça	16	0	889	400	200	300	sim
L16	Maciça	16	0	889	400	200	300	sim
L17	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L18	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L19	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L20	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L21	Maciça	12	0	889	300	137	150	sim
L22	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L23	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L24	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L25	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L26	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L27	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L28	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L29	Maciça	16	0	889	400	200	300	sim
L30	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L31	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L32	Maciça	16	0	889	400	200	300	-
L33	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L34	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L35	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L36	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L37	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L38	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L39	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L40	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L41	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L42	Maciça	12	0	889	300	200	300	-
L43	Maciça	12	-5	884	300	200	300	sim
L44	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L45	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L46	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L47	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
L48	Maciça	12	0	889	300	200	300	sim
LE6	Maciça	12	0	889	627	169	300	-
LE7	Maciça	12	0	889	534	155	300	-

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	252.08
Maciça	16	-	328.27

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares

Pilar que passa

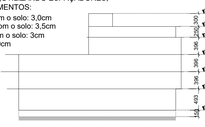
Legenda das vigas

Viga

Viga com rebaixo ou invertida

Notas:

1º) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2º) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3º) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4º) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5º) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6º) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7º) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8º) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9º) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10º) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11º) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO: 24001
AUTOR: YAGO
DATA: 10/05/2024
REVISÃO: 00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

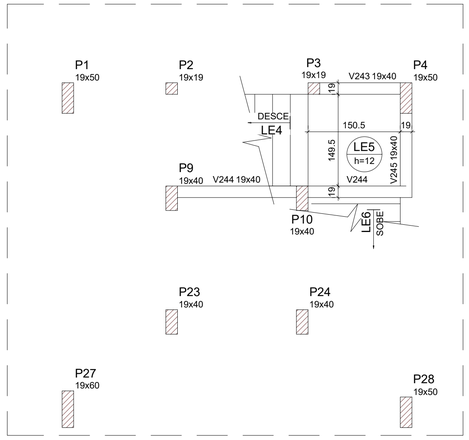
CONTEUDO: **- PLANTA DE FORMA DO SEGUNDO PAVIMENTO**
- CORTES DO SEGUNDO PAVIMENTO

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-702 / (47) 992-419-292

PRANCHA Nº: EST 26

Nº DE PRANCHAS: 65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Forma intermediária do pavimento SEGUNDO (Nível 799)

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	799
P2	19x19	0	799
P3	19x19	0	799
P4	19x50	0	799
P5	19x40	0	799
P6	19x50	0	799
P7	25x76	0	799
P8	40x40	0	799
P9	19x40	0	799
P10	19x40	0	799
P21	19x40	0	799
P22	19x40	0	799
P23	19x40	0	799
P24	19x40	0	799
P27	19x60	0	799
P28	19x50	0	799
P29	19x40	0	799
P30	19x50	0	799
P31	19x50	0	799
P33	27x50	0	799
P34	25x50	0	799
P35	19x50	0	799
P36	19x50	0	799
P40	19x40	0	799
P41	19x40	0	799
P52	25x50	0	799
P53	30x50	0	799
P54	30x50	0	799
P55	19x50	0	799
P57	25x50	0	799
P58	25x50	0	799
P59	25x50	0	799
P60	14x40	0	799
P61	25x50	0	799
P62	25x50	0	799
P63	25x50	0	799
P64	25x50	0	799
P65	25x50	0	799
P66	25x50	0	799
P67	25x50	0	799
P68	19x50	0	799
P69	19x35	0	799
P70	19x35	0	799

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V243	19x40	0	799
V244	19x40	0	799
V245	19x40	0	799

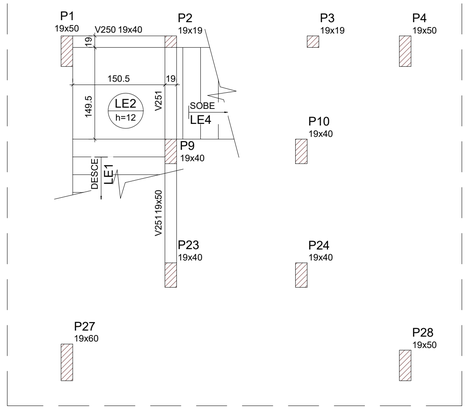
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE4	Maciça	12	0	799	495	169	300	-
LE5	Maciça	12	0	799	300	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.44

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma intermediária do pavimento SEGUNDO (Nível 637)

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	637
P2	19x19	0	637
P3	19x19	0	637
P4	19x50	0	637
P5	19x40	0	637
P6	19x50	0	637
P7	25x76	0	637
P8	40x40	0	637
P9	19x40	0	637
P10	19x40	0	637
P21	19x40	0	637
P22	19x40	0	637
P23	19x40	0	637
P24	19x40	0	637
P27	19x60	0	637
P28	19x50	0	637
P29	19x40	0	637
P30	19x50	0	637
P31	19x50	0	637
P33	27x50	0	637
P34	25x50	0	637
P35	19x50	0	637
P36	19x50	0	637
P40	19x40	0	637
P41	19x40	0	637
P52	25x50	0	637
P53	30x50	0	637
P54	30x50	0	637
P55	19x50	0	637
P57	25x50	0	637
P58	25x50	0	637
P59	25x50	0	637
P60	14x40	0	637
P61	25x50	0	637
P62	25x50	0	637
P63	25x50	0	637
P64	25x50	0	637
P65	25x50	0	637
P66	25x50	0	637
P67	25x50	0	637
P68	19x50	0	637
P69	19x35	0	637
P70	19x35	0	637

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V250	19x40	0	637
V251	19x50	0	637

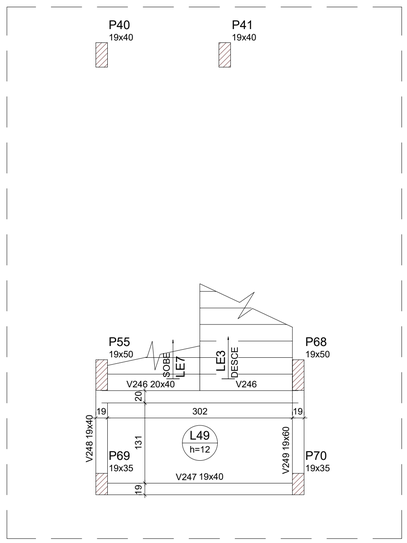
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE1	Maciça	12	0	637	609	169	300	-
LE2	Maciça	12	0	637	300	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.09

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma intermediária do pavimento SEGUNDO (Nível 763)

escala 1:50

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L49	Maciça	12	0	763	300	200	300	-
LE3	Maciça	15	0	763	583	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	3.96
Maciça	15	-	5.72

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V246	20x40	0	763
V247	19x40	0	763
V248	19x40	0	763
V249	19x60	0	763

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	763
P2	19x19	0	763
P3	19x19	0	763
P4	19x50	0	763
P5	19x40	0	763
P6	19x50	0	763
P7	25x76	0	763
P8	40x40	0	763
P9	19x40	0	763
P10	19x40	0	763
P21	19x40	0	763
P22	19x40	0	763
P23	19x40	0	763
P24	19x40	0	763
P27	19x60	0	763
P28	19x50	0	763
P29	19x40	0	763
P30	19x50	0	763
P31	19x50	0	763
P33	27x50	0	763
P34	25x50	0	763
P35	19x50	0	763
P36	19x50	0	763
P40	19x40	0	763
P41	19x40	0	763
P52	25x50	0	763
P53	30x50	0	763
P54	30x50	0	763
P55	19x50	0	763
P57	25x50	0	763
P58	25x50	0	763
P59	25x50	0	763
P60	14x40	0	763
P61	25x50	0	763
P62	25x50	0	763
P63	25x50	0	763
P64	25x50	0	763
P65	25x50	0	763
P66	25x50	0	763
P67	25x50	0	763
P68	19x50	0	763
P69	19x35	0	763
P70	19x35	0	763

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

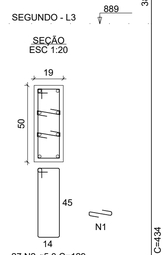
CONTEÚDO: - PLANTAS DE FORMA INTERMEDIÁRIAS DO SEGUNDO PAV.

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

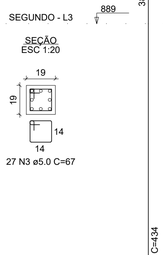
PRANCHA Nº
EST 27
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

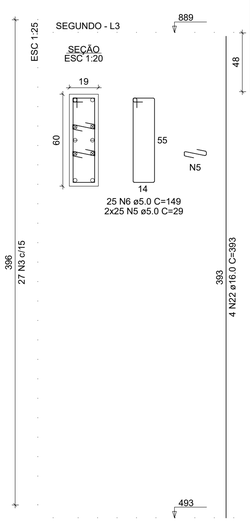
P1



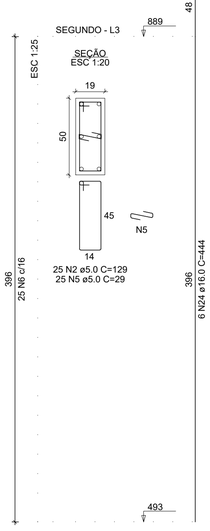
P2



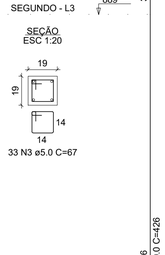
P27



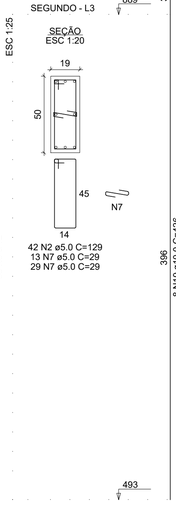
P28



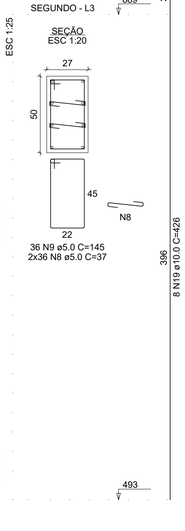
P3



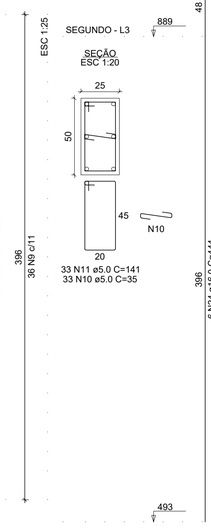
P30



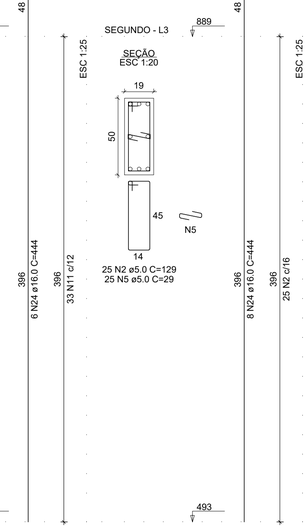
P33



P34=P52

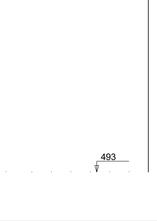


P35

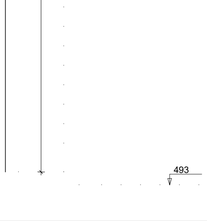


P36

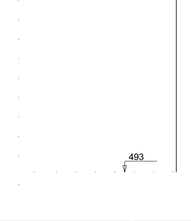
P4=P31



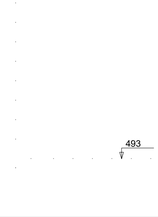
P41



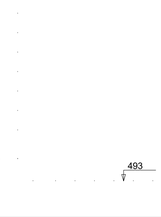
P5=P21=P22=P23=P24= =P29=P40



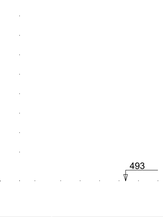
P53



P54



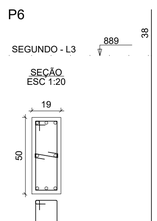
P55



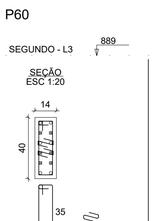
P57=P59

P58

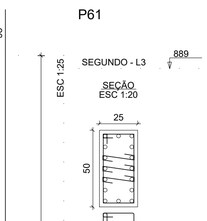
P6



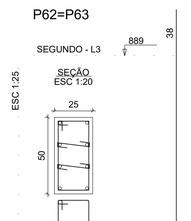
P60



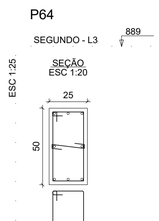
P61



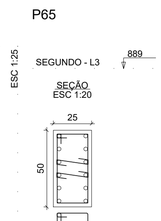
P62=P63



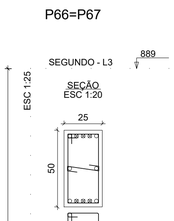
P64



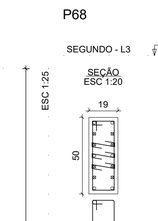
P65



P66=P67



P68



RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3
2xP4	7xP5	P6
P27	P28	P30
P33	2xP34	P35
P36	P41	P53
P54	P55	2xP57
P58	P60	P61
2xP62	P64	P65
2xP66	P68	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	216	29	6264
	2	5.0	273	129	35217
	3	5.0	60	67	4020
	4	5.0	252	109	27468
	5	5.0	192	29	5568
	6	5.0	25	149	3725
	7	5.0	42	29	1218
	8	5.0	72	37	2664
	9	5.0	36	145	5220
	10	5.0	297	35	10395
	11	5.0	384	141	54144
	12	5.0	40	40	1600
	13	5.0	80	151	12080
	14	5.0	40	40	1600
	15	5.0	306	35	10710
	16	5.0	58	24	1392
	17	5.0	29	99	2871
	18	5.0	33	35	1155
CA50	19	10.0	56	426	23856
	20	12.5	98	434	42532
	21	12.5	14	393	5502
	22	16.0	20	393	7860
	23	16.0	4	96	384
	24	16.0	92	444	40848

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	238.6	20	147.1
	12.5	480.3	41	462.7
	16.0	490.9	41	774.8
CA60	5.0	1873.1	-	288.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1384.6
CA60	288.7

Volume de concreto (C-35) = 14.79 m³
Área de forma = 198.63 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PILARES DO SEGUNDO PAV. (A)**

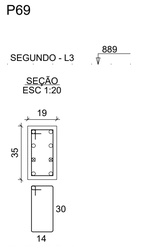
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

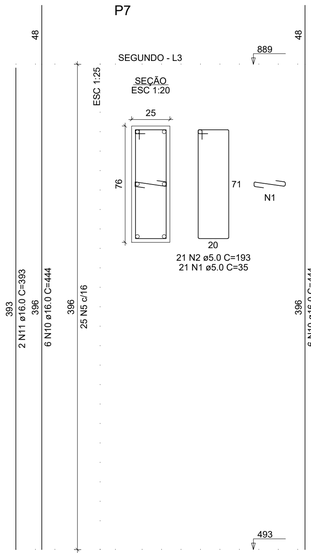
PRANCHA Nº
EST **28**
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

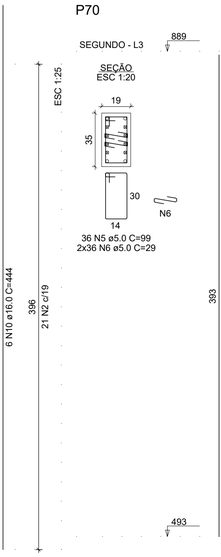
P69



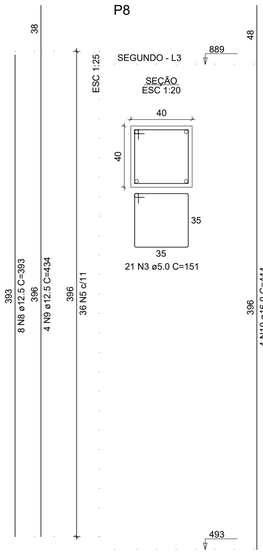
P7



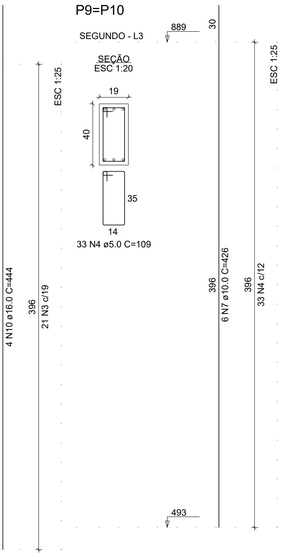
P70



P8



P9=P10



RELAÇÃO DO AÇO

P7
P69
P8
P70
2xP9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	21	35	735
	2	5.0	21	193	4053
	3	5.0	21	151	3171
	4	5.0	66	109	7194
	5	5.0	61	99	6039
	6	5.0	72	29	2088
CA50	7	10.0	12	426	5112
	8	12.5	8	393	3144
	9	12.5	4	434	1736
	10	16.0	16	444	7104
	11	16.0	2	393	786

RESUMO DO AÇO

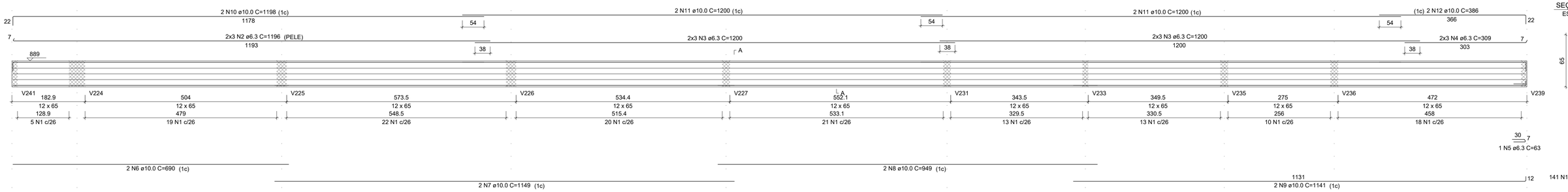
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	51.1	5	31.5
	12.5	48.8	5	47
	16.0	78.9	7	124.5
CA60	5.0	232.8	-	35.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	203.1
CA60	35.9

Volume de concreto (C-35) = 2.51 m³
Área de forma = 32.23 m²

V201

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V201

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	141	145	20445
CA50	2	6.3	6	1196	7176
	3	6.3	12	1200	14400
	4	6.3	6	309	1854
	5	6.3	1	63	63
	6	10.0	2	690	1380
	7	10.0	2	1149	2298
	8	10.0	2	949	1898
	9	10.0	2	1141	2282
	10	10.0	2	1198	2396
	11	10.0	4	1200	4800
	12	10.0	2	386	772

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	234.9	20	57.5
	10.0	158.3	14	97.6
CA60	5.0	204.5	-	31.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	155.1
CA60	31.5

Volume de concreto (C-35) = 2.93 m³
Área de forma = 47.70 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PILARES DO SEGUNDO PAV. (B)**
- VIGAS DO SEGUNDO PAV. (A)

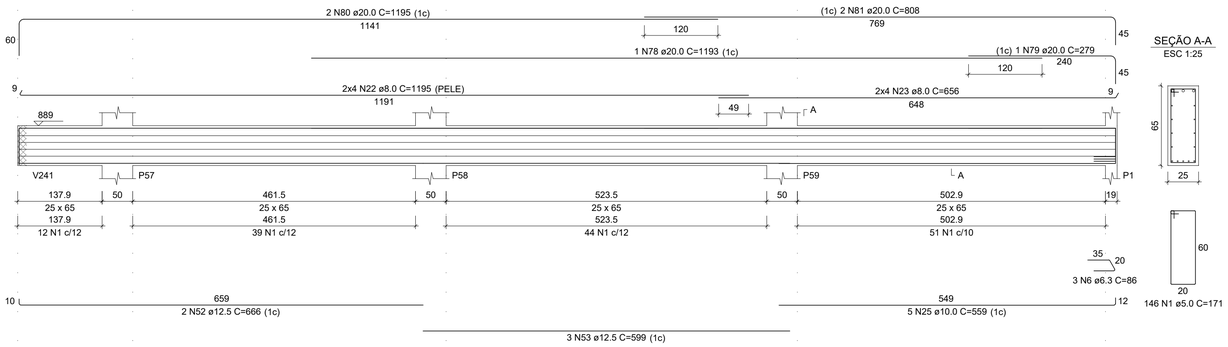
PROJETO	**24001**
AUTOR	YAGO
DATA	**10/05/2024**
REVISÃO	**00**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST **29**
65
Nº DE PRANCHAS

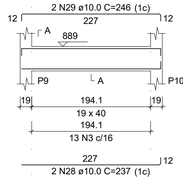
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V202
ESC 1:50

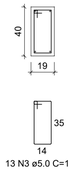


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

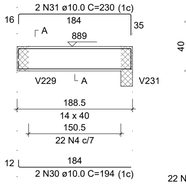
V204
ESC 1:50



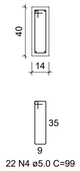
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



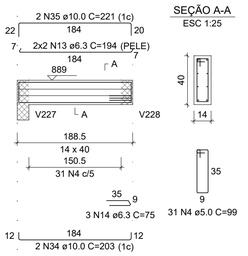
V205
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V208
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V202	V203	V204	
V205	V206	V207	
V208	V209	V210	
V211	V214	V215	
V217	V219	V229	
V232	V233	V243	

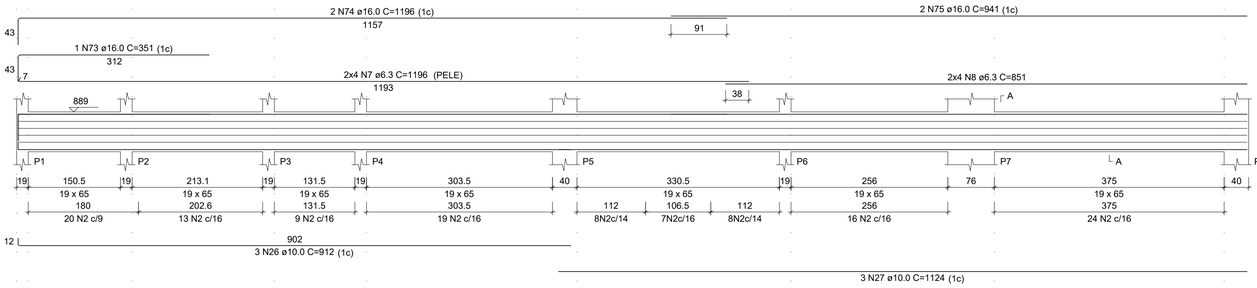
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	316	171	54036
	2	5.0	189	159	30051
	3	5.0	53	109	5777
	4	5.0	53	99	5247
	5	5.0	240	149	35760
CA50	6	6.3	3	86	258
	7	6.3	8	1196	9568
	8	6.3	8	851	6808
	9	6.3	6	496	2976
	10	6.3	44	110	4840
	11	6.3	6	187	1122
	12	6.3	6	190	1140
	13	6.3	4	194	776
	14	6.3	3	75	225
	15	6.3	6	717	4302
	16	6.3	8	992	7936
	17	6.3	6	568	3408
	18	6.3	12	345	4140
	19	6.3	6	740	4440
	20	6.3	6	254	1524
	21	6.3	6	455	2730
	22	8.0	16	1195	19120
	23	8.0	8	656	5248
	24	8.0	8	848	6784
	25	10.0	5	559	2795
	26	10.0	3	912	2736
	27	10.0	3	1124	3372
	28	10.0	2	237	474
	29	10.0	2	246	492
	30	10.0	2	194	388
	31	10.0	2	230	460
	32	10.0	2	533	1066
	33	10.0	1	161	161
	34	10.0	2	203	406
	35	10.0	2	221	442
	36	10.0	2	722	1444
	37	10.0	3	999	2997
	38	10.0	3	558	1674
	39	10.0	2	605	1210
	40	10.0	1	156	156
	41	10.0	2	350	700
	42	10.0	1	345	345
	43	10.0	3	352	1056
	44	10.0	3	237	711
	45	10.0	2	254	508
	46	10.0	2	291	582
	47	10.0	1	327	327
	48	10.0	2	462	924
	49	10.0	2	526	1052
	50	10.0	2	184	368
	51	10.0	2	184	368
	52	12.5	2	666	1332
	53	12.5	3	599	1797
	54	12.5	1	494	494
	55	12.5	2	498	996
	56	12.5	2	585	1170
	57	12.5	2	630	1260
	58	12.5	1	411	411
	59	12.5	2	821	1642
	60	12.5	1	1096	1096
	61	12.5	2	1064	2128
	62	12.5	2	859	1718
	63	12.5	3	1105	3315
	64	12.5	1	166	166
	65	12.5	2	330	660
	66	12.5	2	420	840
	67	12.5	1	612	612
	68	12.5	2	748	1496
	69	12.5	1	381	381
	70	12.5	2	848	1696
	71	12.5	1	158	158
	72	12.5	2	237	474
	73	16.0	1	351	351
	74	16.0	2	1196	2392
	75	16.0	2	941	1882
	76	16.0	2	387	774
	77	16.0	2	391	782
	78	20.0	1	1193	1193
	79	20.0	1	279	279
	80	20.0	2	1195	2390
	81	20.0	2	808	1616
	82	25.0	1	681	681
	83	25.0	2	1194	2388
	84	25.0	2	683	1366

RESUMO DO AÇO

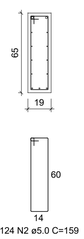
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	561.9	47	137.5
	8.0	311.5	26	122.9
	10.0	272.1	23	167.8
	12.5	238.4	20	229.7
	16.0	61.8	6	97.6
	20.0	54.8	5	135.1
	25.0	44.4	4	170.9
CA60	5.0	1308.7	-	201.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1061.4			
CA60	201.7			

Volume de concreto (C-35) = 13.09 m³
Área de forma = 131.40 m²

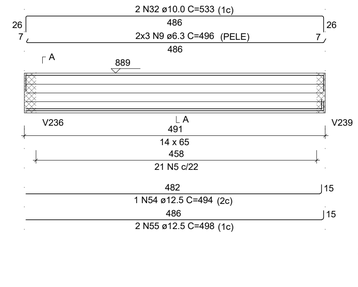
V203
ESC 1:50



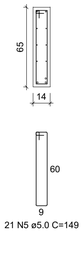
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



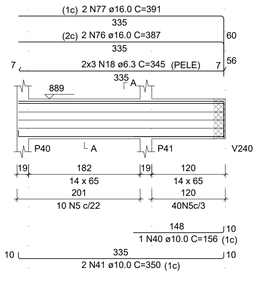
V206
ESC 1:50



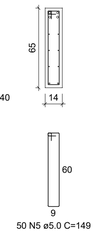
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



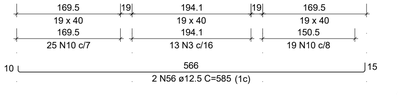
V215
ESC 1:50



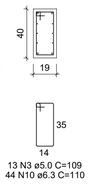
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V207
ESC 1:50

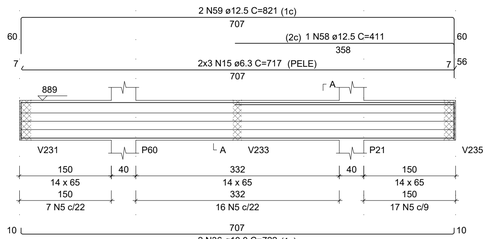


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

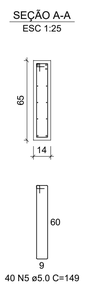


SUSPENSÃO V227
ESC 1:25

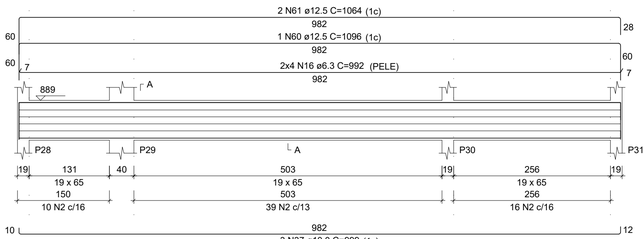
V209
ESC 1:50



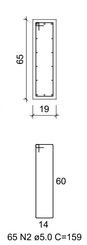
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



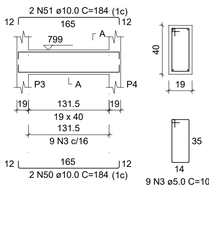
V210
ESC 1:50



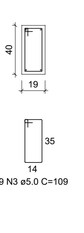
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



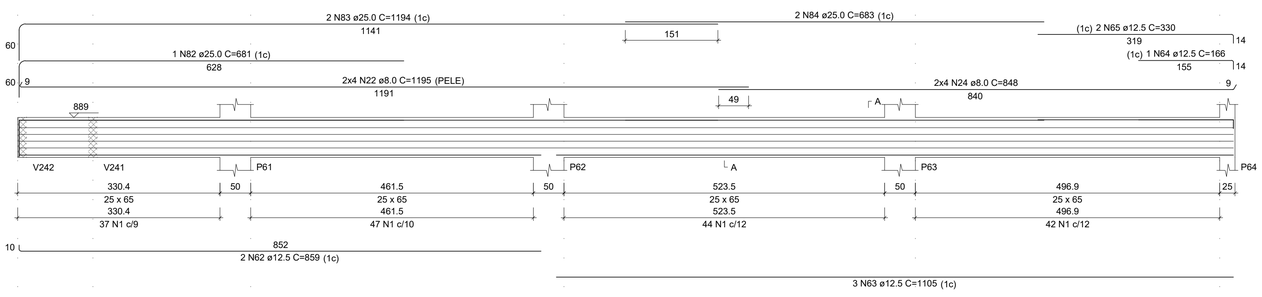
V243
ESC 1:50



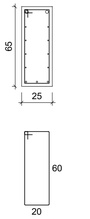
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



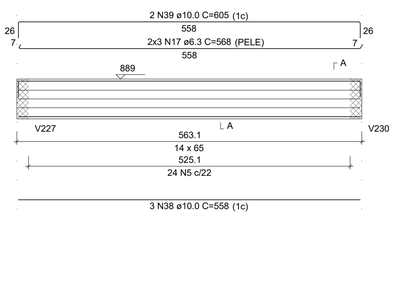
V211
ESC 1:50



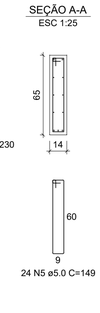
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



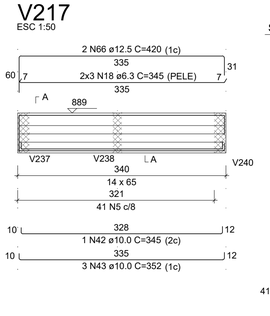
V214
ESC 1:50



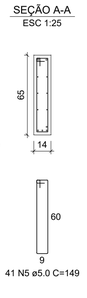
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



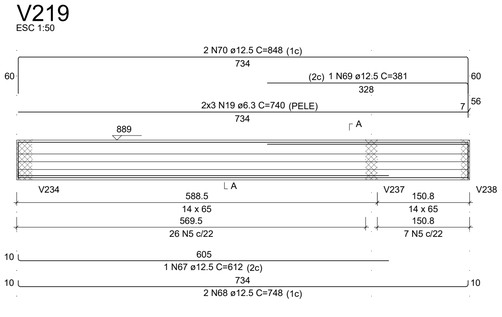
V217
ESC 1:50



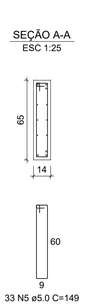
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



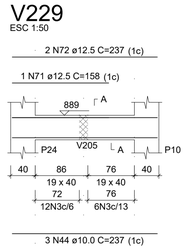
V219
ESC 1:50



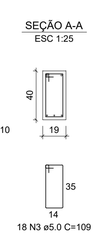
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



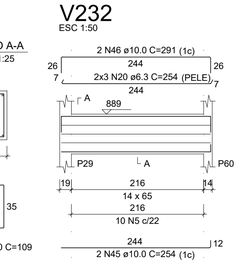
V229
ESC 1:50



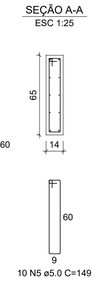
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



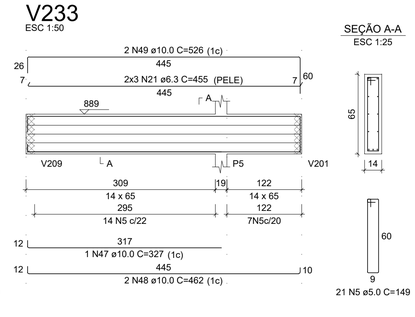
V232
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V233
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

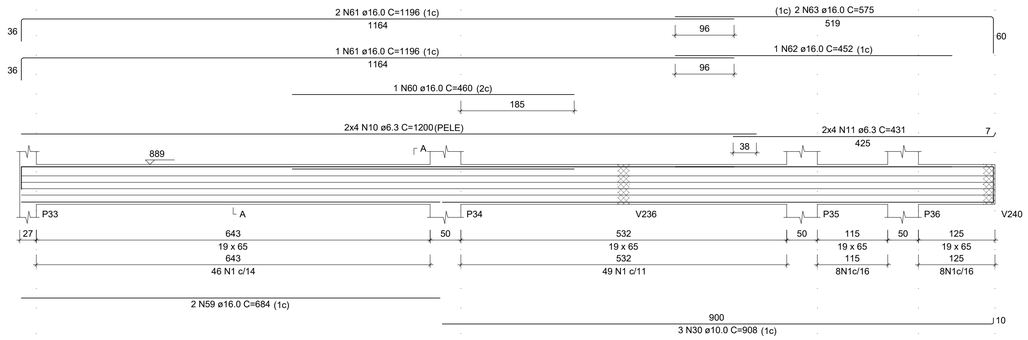
CONTEÚDO: - VIGAS DO SEGUNDO PAV. (B)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

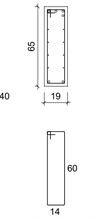
PRANCHA Nº
EST 30
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

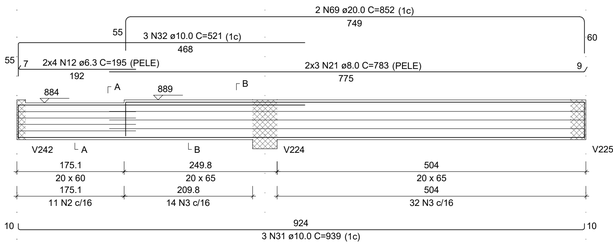
V212
ESC 1:50



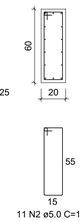
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



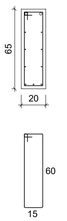
V213
ESC 1:50



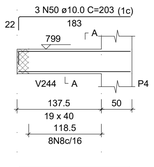
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



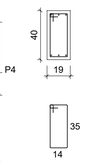
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



V245
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V212	V213	V216	
V218	V220	V221	
V228	V230	V238	
V244	V245	V250	

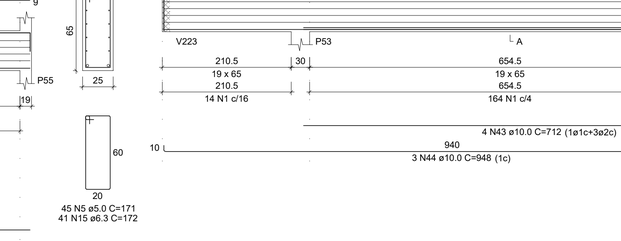
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	289	159	45951
	2	5.0	33	151	4983
	3	5.0	137	161	22057
	4	5.0	17	161	2737
	5	5.0	185	171	31635
	6	5.0	4	156	624
	7	5.0	4	170	680
	8	5.0	104	109	11336
	9	5.0	10	149	1490
CA50	10	6.3	8	1200	9600
	11	6.3	8	431	3448
	12	6.3	8	195	1560
	13	6.3	8	196	1568
	14	6.3	8	195	1560
	15	6.3	41	172	7052
	16	6.3	6	238	1428
	17	6.3	2	122	244
	18	6.3	8	943	7544
	19	6.3	6	235	1410
	20	6.3	1	80	80
	21	8.0	6	783	4698
	22	8.0	6	797	4782
	23	8.0	6	781	4686
	24	8.0	13	172	2236
	25	8.0	6	218	1308
	26	8.0	8	1200	9600
	27	8.0	8	703	5624
	28	8.0	8	1195	9560
	29	8.0	8	159	1272
	30	10.0	3	908	2724
	31	10.0	3	939	2817
	32	10.0	3	521	1563
	33	10.0	3	947	2841
	34	10.0	3	500	1500
	35	10.0	3	931	2793
	36	10.0	3	484	1452
	37	10.0	3	227	681
	38	10.0	1	165	165
	39	10.0	2	377	754
	40	10.0	3	248	744
	41	10.0	2	188	376
	42	10.0	2	238	476
	43	10.0	4	712	2848
	44	10.0	3	948	2844
	45	10.0	2	235	470
	46	10.0	2	306	612
	47	10.0	2	414	828
	48	10.0	2	462	924
	49	10.0	3	183	549
	50	10.0	3	203	609
	51	10.0	1	100	100
	52	10.0	3	194	582
	53	10.0	1	122	122
	54	10.0	2	203	406
	55	12.5	2	707	1414
	56	12.5	3	574	1722
	57	12.5	2	39	78
	58	12.5	4	492	1968
	59	16.0	2	684	1368
	60	16.0	1	460	460
	61	16.0	3	1196	3588
	62	16.0	1	452	452
	63	16.0	2	575	1150
	64	16.0	2	612	1224
	65	16.0	3	1200	3600
	66	16.0	1	324	324
	67	16.0	2	356	712
	68	16.0	2	597	1194
	69	20.0	2	852	1704
	70	20.0	2	865	1730
	71	20.0	2	850	1700
	72	20.0	2	755	1510
	73	20.0	1	500	500
	74	20.0	3	1009	3027
	75	20.0	1	547	547
	76	20.0	1	263	263
	77	20.0	2	1014	2028
	78	25.0	3	474	1422

V216
ESC 1:50

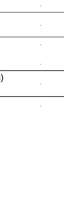
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

V218
ESC 1:50

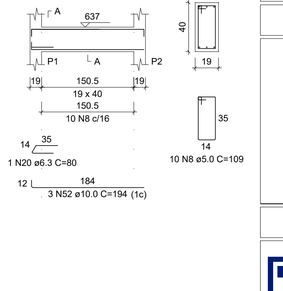


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



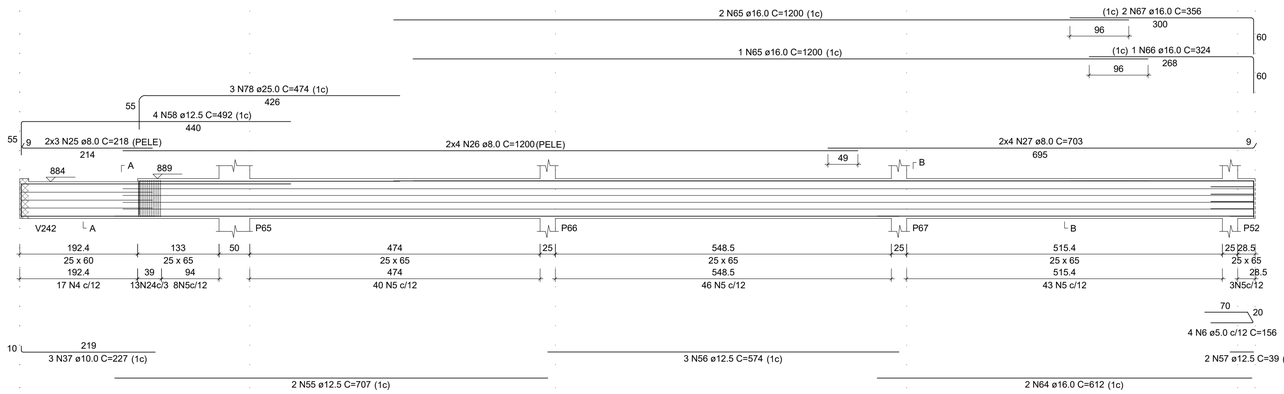
SEÇÃO B-B
ESC 1:25

V228
ESC 1:50

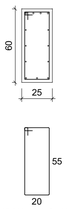


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

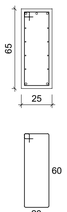
V220
ESC 1:50



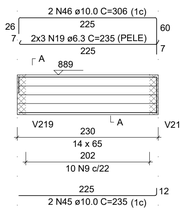
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



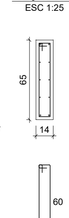
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



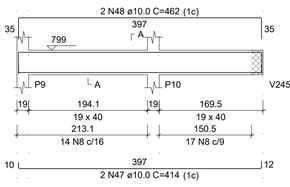
V238
ESC 1:50



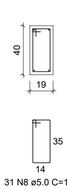
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V244
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



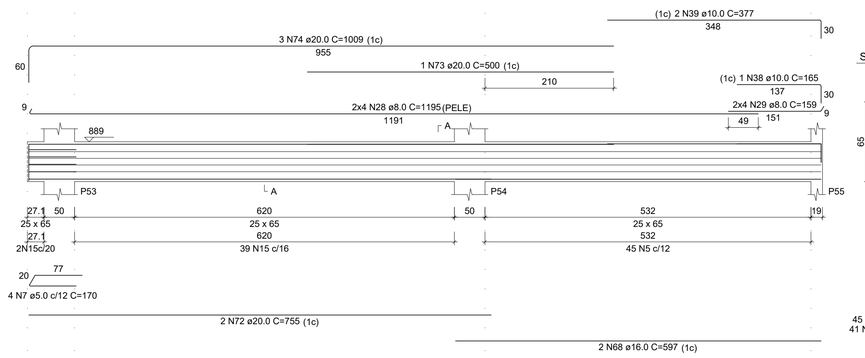
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	354.9	30	86.9
	8.0	437.7	37	172.7
	10.0	297.8	25	183.6
	12.5	51.8	5	49.9
	16.0	140.7	12	222.1
	20.0	130.1	11	320.8
	25.0	14.2	2	54.8
CA60	5.0	1214.9	-	187.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1090.8
CA60	187.3

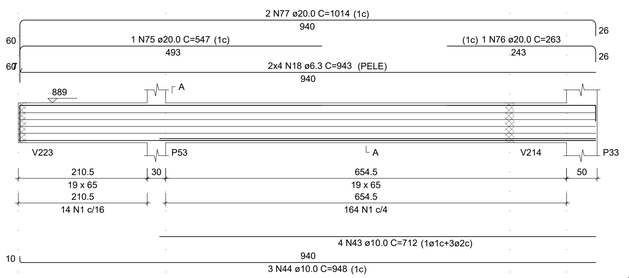
Volume de concreto (C-35) = 12.08 m³
Área de forma = 111.89 m²

V221
ESC 1:50

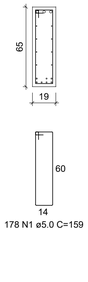


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V230
ESC 1:50

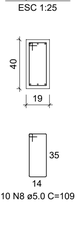


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V250
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

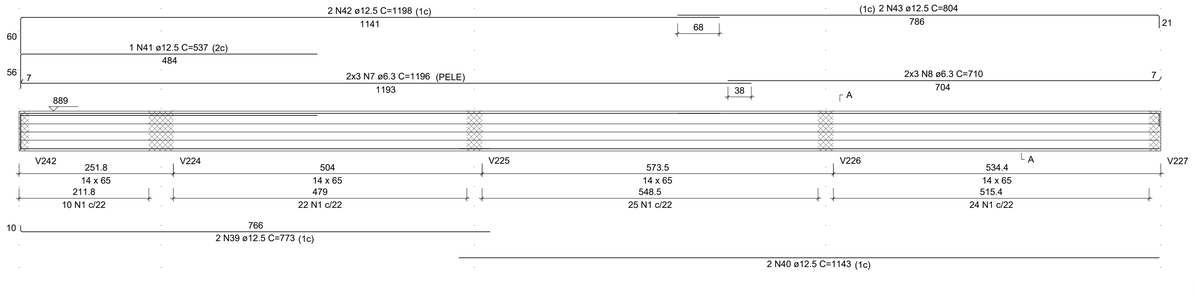
CONTEÚDO: - VIGAS DO SEGUNDO PAV. (C)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

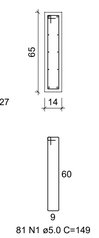
PRANCHA Nº
EST 31
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

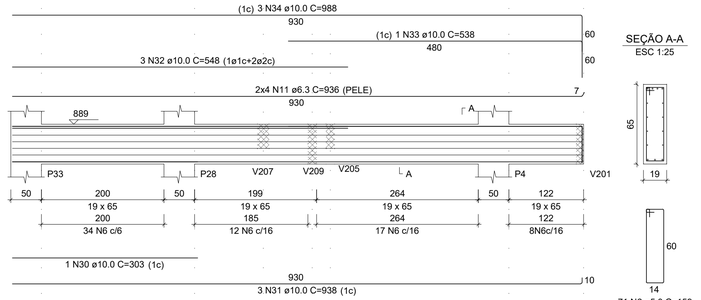
V222
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V231
ESC 1:50



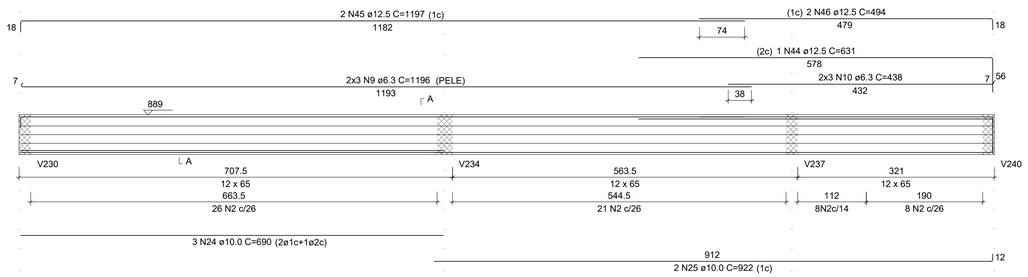
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

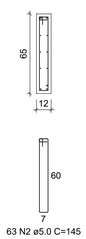
V222 V223 V224
V225 V231 V234
V235 V246 V248
V249

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	81	149	12069
	2	5.0	63	145	9135
	3	5.0	43	201	8643
	4	5.0	208	231	48048
	5	5.0	328	171	56088
	6	5.0	121	159	19239
CA50	7	6.3	6	1196	7176
	8	6.3	6	710	4260
	9	6.3	6	1196	7176
	10	6.3	6	438	2628
	11	6.3	8	936	7488
	12	6.3	8	911	7288
	13	6.3	34	110	3740
	14	6.3	14	216	3024
	15	6.3	14	150	2100
	16	8.0	12	235	2820
	17	8.0	14	1200	16800
	18	8.0	14	342	4788
	19	8.0	12	150	1800
	20	8.0	8	1195	9560
	21	8.0	8	691	5528
	22	8.0	8	953	7624
	23	8.0	42	112	4704
	24	10.0	3	690	2070
	25	10.0	2	922	1844
	26	10.0	9	799	7191
	27	10.0	2	310	620
	28	10.0	2	225	450
	29	10.0	6	720	4320
	30	10.0	1	303	303
	31	10.0	3	938	2814
	32	10.0	3	548	1644
	33	10.0	1	538	538
	34	10.0	3	988	2964
	35	10.0	3	739	2217
	36	10.0	6	742	4452
	37	10.0	3	913	2739
	38	10.0	7	113	791
	39	12.5	2	773	1546
	40	12.5	2	1143	2286
	41	12.5	1	537	537
	42	12.5	2	1198	2396
	43	12.5	2	804	1608
	44	12.5	1	631	631
	45	12.5	2	1197	2394
	46	12.5	2	494	988
	47	12.5	8	752	6016
	48	12.5	2	516	1032
	49	12.5	2	228	456
	50	12.5	2	139	278
	51	12.5	2	253	506
	52	12.5	4	354	1416
	53	12.5	4	216	864
	54	12.5	3	227	681
	55	16.0	2	230	460
	56	16.0	2	187	374
	57	16.0	4	834	3336
	58	16.0	2	1005	2010
	59	16.0	1	321	321
	60	16.0	3	379	1137
	61	16.0	4	216	864
	62	20.0	1	675	675
	63	20.0	5	1195	5975
	64	20.0	3	267	801
	65	20.0	2	856	1712
	66	20.0	2	522	1044
	67	20.0	2	543	1086
	68	20.0	3	590	1770
	69	20.0	2	1042	2084
	70	20.0	2	291	582
	71	20.0	1	122	122
	72	20.0	2	220	440
	73	20.0	1	179	179
	74	25.0	1	636	636
	75	25.0	2	1051	2102

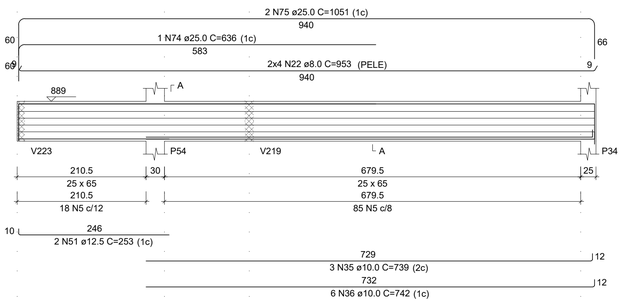
V223
ESC 1:50



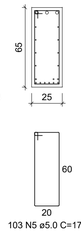
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



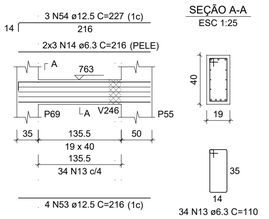
V234
ESC 1:50



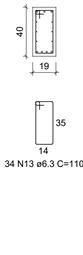
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



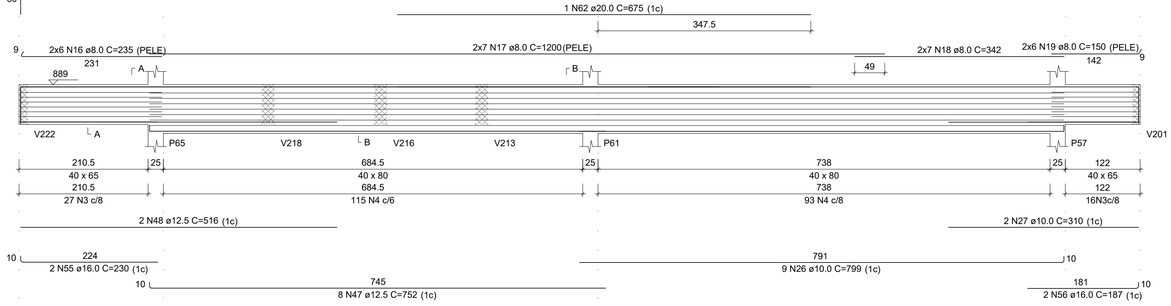
V248
ESC 1:50



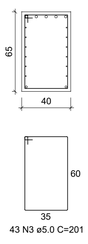
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



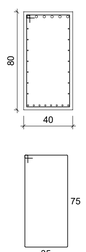
V224
ESC 1:50



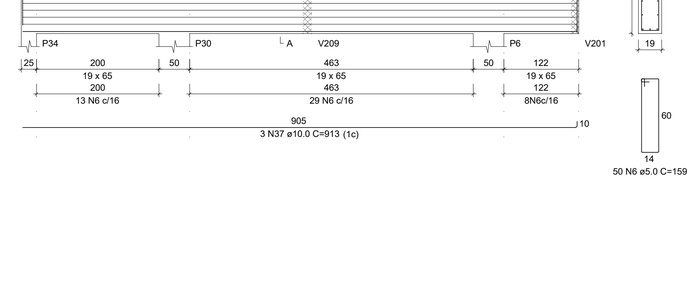
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



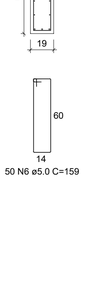
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



V235
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

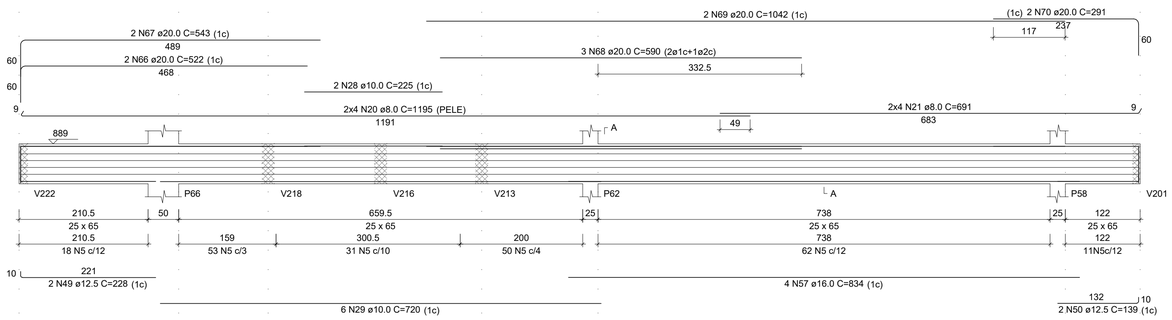


RESUMO DO AÇO

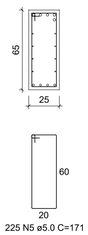
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	448.8	38	109.8
	8.0	536.2	45	211.6
	10.0	349.6	30	215.5
	12.5	236.3	20	227.7
	16.0	85	8	134.2
	20.0	164.7	14	406.2
	25.0	27.4	3	105.5
CA60	5.0	1532.2	-	236.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	1410.5			
CA60	236.2			

Volume de concreto (C-35) = 15.02 m³
Área de forma = 131.40 m²

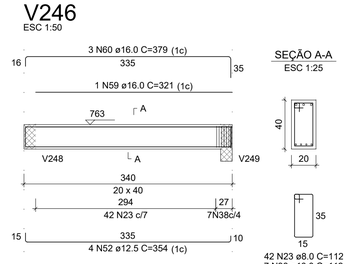
V225
ESC 1:50



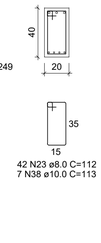
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



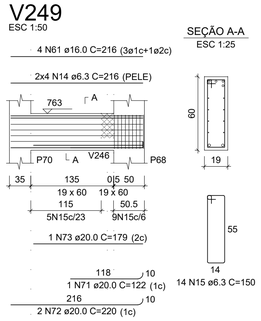
V246
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V249
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

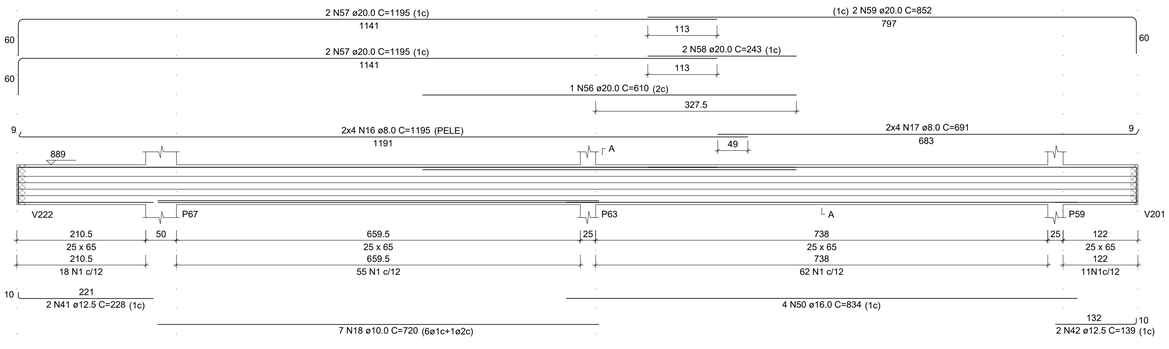
CONTEÚDO: - VIGAS DO SEGUNDO PAV. (D)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

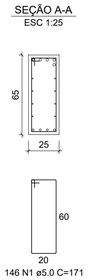
PRANCHA Nº
EST 32
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

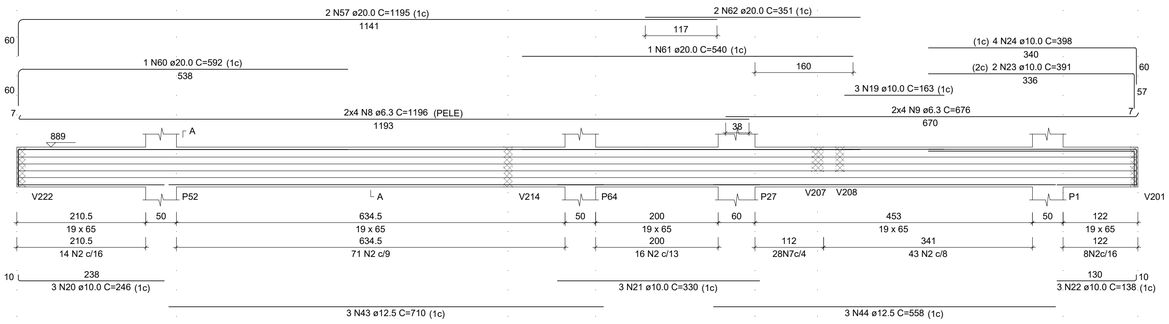
V226
ESC 1:50



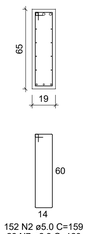
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



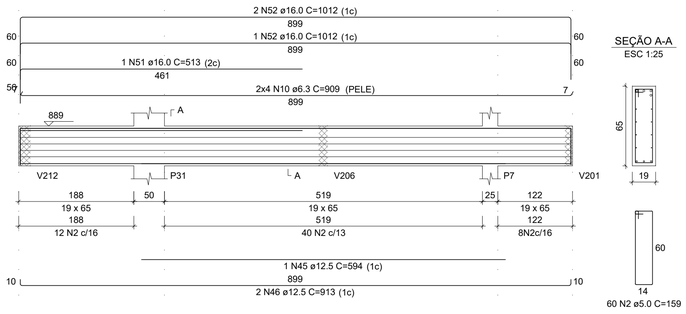
V227
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

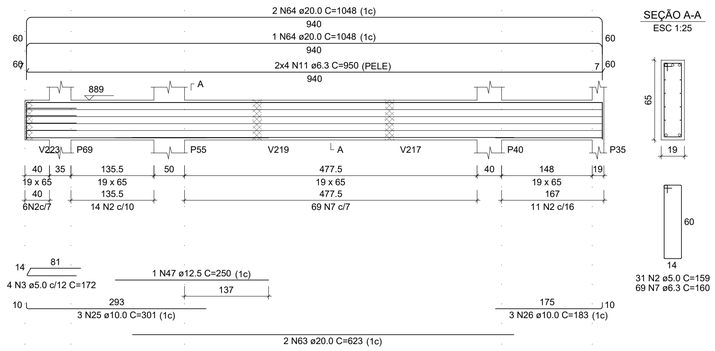


V236
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V237
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V226 V227 V236
V237 V239 V240
V241 V242 V247
V251

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	146	171	24966
	2	5.0	243	159	38637
	3	5.0	4	172	688
	4	5.0	197	149	29353
	5	5.0	19	109	2071
	6	5.0	26	129	3354
CA50	7	6.3	152	160	24320
	8	6.3	8	1196	9568
	9	6.3	8	676	5408
	10	6.3	8	909	7272
	11	6.3	16	950	15200
	12	6.3	6	1093	6558
	13	6.3	5	108	540
	14	6.3	6	920	5520
	15	6.3	6	993	5958
	16	8.0	8	1195	9560
	17	8.0	8	691	5528
	18	10.0	7	720	5040
	19	10.0	3	163	489
	20	10.0	3	246	738
	21	10.0	3	330	990
	22	10.0	3	138	414
	23	10.0	2	391	782
	24	10.0	4	398	1592
	25	10.0	3	301	903
	26	10.0	3	183	549
	27	10.0	1	174	174
	28	10.0	2	922	1844
	29	10.0	1	990	990
	30	10.0	2	993	1986
	31	10.0	1	734	734
	32	10.0	2	990	1980
	33	10.0	1	383	383
	34	10.0	2	1033	2066
	35	10.0	3	345	1035
	36	10.0	1	159	159
	37	10.0	2	371	742
	38	10.0	3	102	306
	39	10.0	1	226	226
	40	10.0	2	416	832
	41	12.5	2	228	456
	42	12.5	2	139	278
	43	12.5	3	710	2130
	44	12.5	3	558	1674
	45	12.5	1	594	594
	46	12.5	2	913	1826
	47	12.5	1	250	250
	48	12.5	1	818	818
	49	12.5	2	1094	2188
	50	16.0	4	834	3336
	51	16.0	1	513	513
	52	16.0	3	1012	3036
	53	16.0	1	345	345
	54	16.0	2	1143	2286
	55	16.0	2	420	840
	56	20.0	1	610	610
	57	20.0	6	1195	7170
	58	20.0	2	243	486
	59	20.0	2	852	1704
	60	20.0	1	592	592
	61	20.0	1	540	540
	62	20.0	2	351	702
	63	20.0	2	623	1246
	64	20.0	3	1048	3144
	65	20.0	2	980	1960
	66	20.0	1	467	467
	67	20.0	2	1011	2022

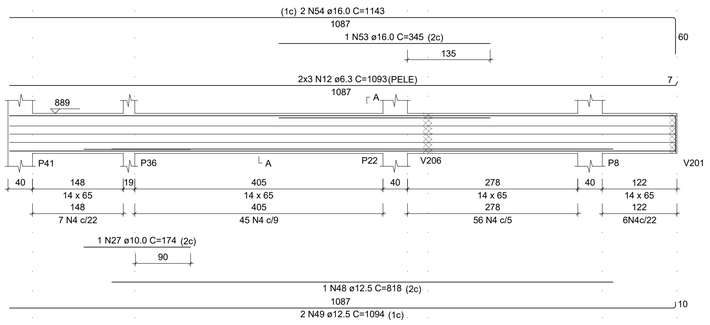
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	803.4	67	196.6
	8.0	150.9	13	59.5
	10.0	249.5	21	153.9
	12.5	102.1	9	98.4
	16.0	103.6	9	163.5
	20.0	206.4	18	509.1
CA60	5.0	990.7	-	152.7

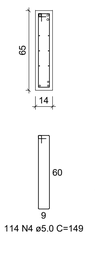
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1180.9
CA60	152.7

Volume de concreto (C-35) = 10.97 m³
Área de forma = 116.12 m²

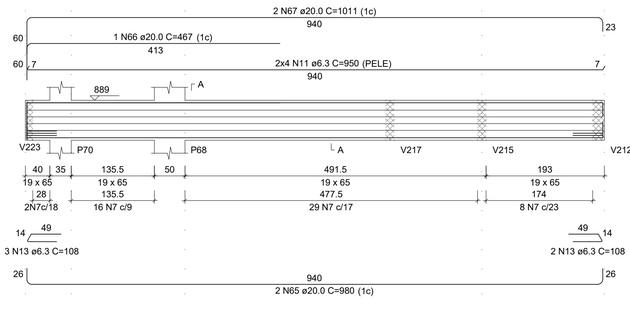
V239
ESC 1:50



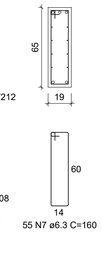
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



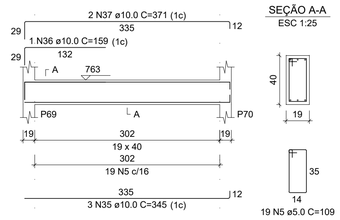
V240
ESC 1:50



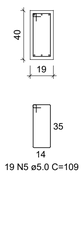
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



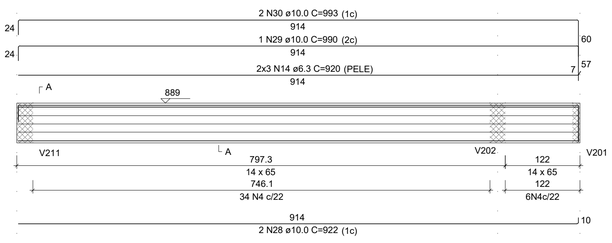
V247
ESC 1:50



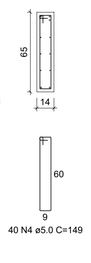
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



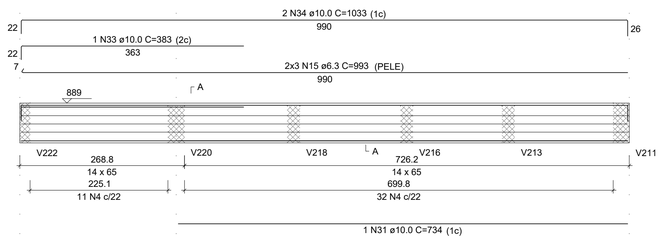
V241
ESC 1:50



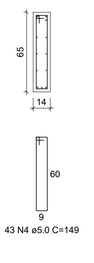
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



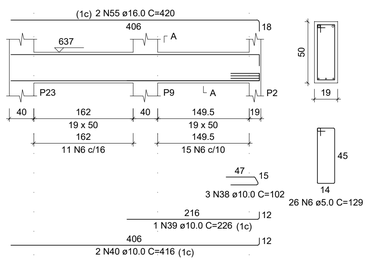
V242
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V251
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

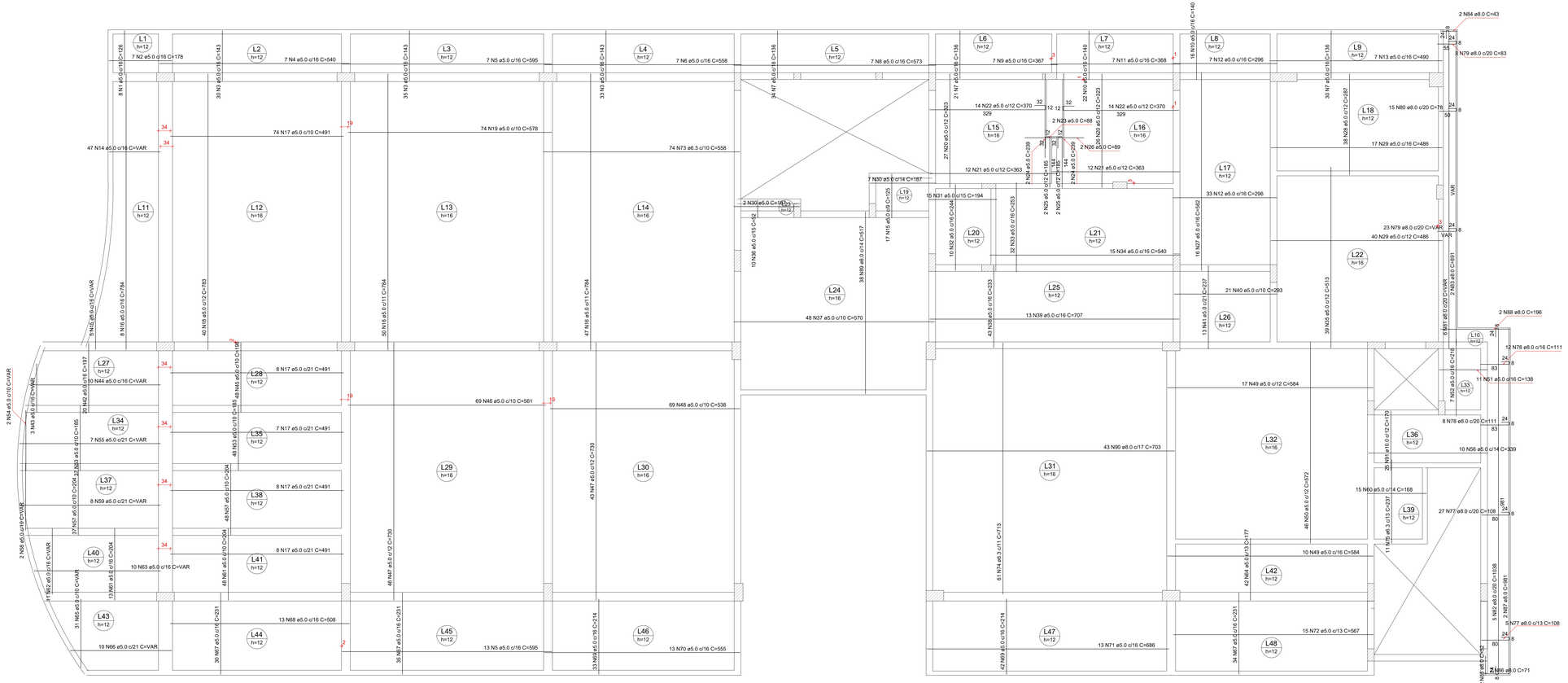
CONTEÚDO: - VIGAS DO SEGUNDO PAV. (E)

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 33
Nº DE PRANCHAS 65

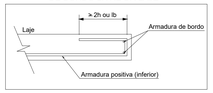
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação positiva das lajes do pavimento SEGUNDO

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos-L3 POSITIVOS-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	126	1008
	2	5.0	7	178	1246
	3	5.0	7	143	14014
	4	5.0	7	540	3780
	5	5.0	20	595	11900
	6	5.0	7	558	3906
	7	5.0	85	136	11560
	8	5.0	7	573	4011
	9	5.0	7	367	2569
	10	5.0	38	140	5320
	11	5.0	7	368	2576
	12	5.0	40	296	11840
	13	5.0	7	490	3430
	14	5.0	47	VAR	VAR
	15	5.0	22	VAR	VAR
	16	5.0	105	784	82320
	17	5.0	105	491	51555
	18	5.0	40	783	31320
	19	5.0	74	578	42772
	20	5.0	53	323	17119
	21	5.0	24	363	8712
	22	5.0	28	370	10360
	23	5.0	2	88	176
	24	5.0	4	239	956
	25	5.0	4	185	740
	26	5.0	2	89	178
	27	5.0	16	562	8992
	28	5.0	38	287	10906
	29	5.0	57	486	27702
	30	5.0	9	187	1683
	31	5.0	15	194	2910
	32	5.0	10	244	2440
	33	5.0	32	253	8096
	34	5.0	15	540	8100
	35	5.0	39	513	20007
	36	5.0	10	52	520
	37	5.0	48	570	27360
	38	5.0	43	233	10019
	39	5.0	13	707	9191
	40	5.0	21	293	6153
	41	5.0	13	237	3081
	42	5.0	20	197	3940
	43	5.0	3	VAR	VAR
	44	5.0	10	VAR	VAR
	45	5.0	48	198	9504
	46	5.0	69	561	38709
	47	5.0	89	730	64970
	48	5.0	69	538	37122
	49	5.0	27	584	15768
	50	5.0	46	572	26312
	51	5.0	11	138	1518
	52	5.0	7	218	1526
	53	5.0	85	185	15725
	54	5.0	2	VAR	VAR
	55	5.0	2	VAR	VAR
	56	5.0	10	339	3390
	57	5.0	85	204	17340
	58	5.0	2	VAR	VAR
	59	5.0	2	VAR	VAR
	60	5.0	16	163	2608
	61	5.0	15	169	2535
	62	5.0	11	VAR	VAR
	63	5.0	10	VAR	VAR
	64	5.0	42	177	7434
	65	5.0	31	VAR	VAR
	66	5.0	10	VAR	VAR
	67	5.0	99	231	22869
	68	5.0	13	508	6604
	69	5.0	75	214	16050
	70	5.0	13	555	7215
	71	5.0	13	686	8918
	72	5.0	15	567	8505
	73	6.3	74	558	41292
	74	6.3	61	713	43493
	75	6.3	11	237	2607
	76	6.3	11	335	3685
	77	8.0	32	108	3456
	78	8.0	20	111	2220
	79	8.0	31	VAR	VAR
	80	8.0	15	78	1170
	81	8.0	6	VAR	VAR
	82	8.0	5	1038	5190
	83	8.0	2	891	1782
	84	8.0	2	43	86
	85	8.0	2	52	104
	86	8.0	2	71	142
	87	8.0	2	981	1962
	88	8.0	2	196	392
	89	8.0	38	517	19646
	90	8.0	43	703	30229
	91	10.0	25	170	4250
	92	10.0	15	165	2475

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	910.8	76	222.9
	8.0	745.4	63	294.1
	10.0	67.3	6	41.5
CA60	5.0	8339.3	-	1285.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	558.4
CA60	1285.4

Volume de concreto (C-35) = 82.48 m³
Volume de concreto (i = 0.00 m²
Área de forma = 581.40 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

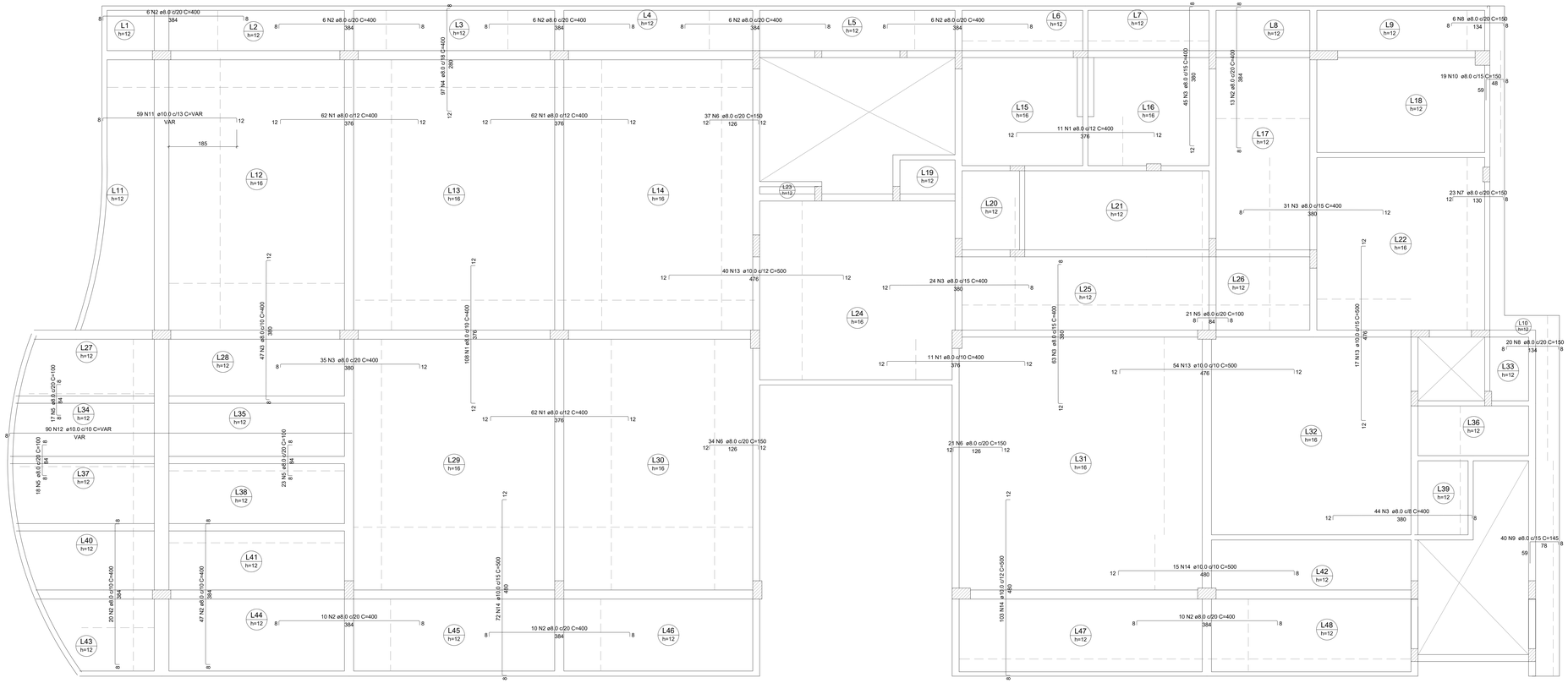
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO SEGUNDO PAVIMENTO

PRANCHA Nº EST 34

Nº DE PRANCHAS 65

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-348-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação negativa das lajes do pavimento SEGUNDO

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativas

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	316	400	126400
	2	8.0	140	400	56000
	3	8.0	289	400	115600
	4	8.0	97	400	38800
	5	8.0	19	100	1900
	6	8.0	92	150	13800
	7	8.0	23	150	3450
	8	8.0	26	150	3900
	9	8.0	40	145	5800
	10	8.0	19	150	2850
	11	10.0	59	VAR	VAR
	12	10.0	90	VAR	VAR
	13	10.0	111	500	55500
	14	10.0	190	500	95000

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	3745.0	313	1477.6
	10.0	2520.5	211	1554.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	3031.8			

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

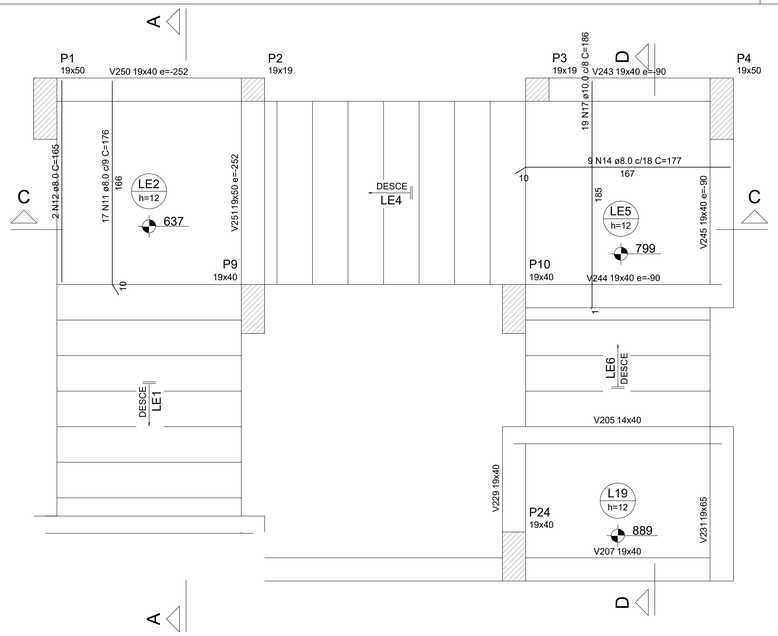
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO SEGUNDO PAVIMENTO

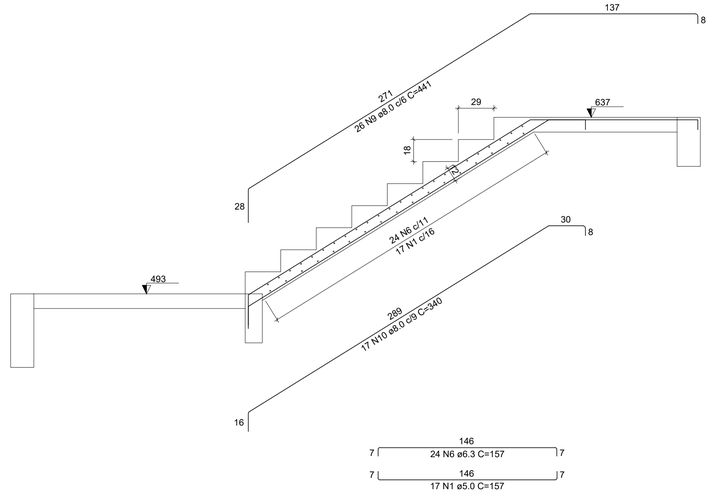
PRANCHA Nº EST 35

65 Nº DE PRANCHAS

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-348-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

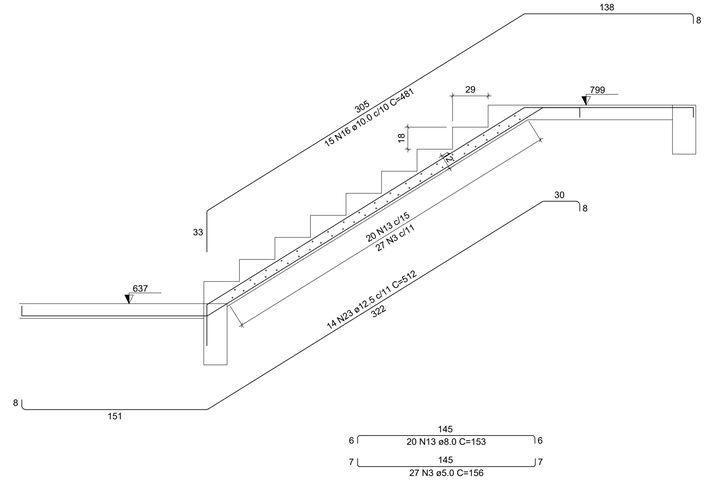
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).





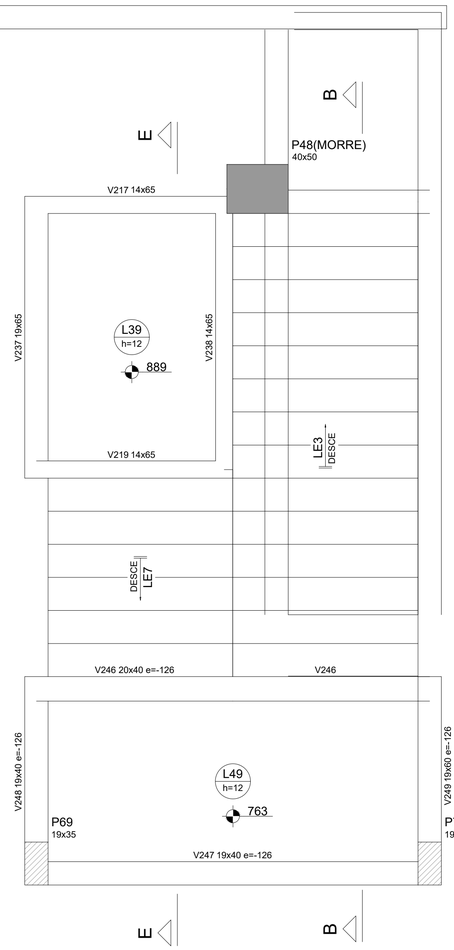
Corte A-A (LE1)

ESC 1:25



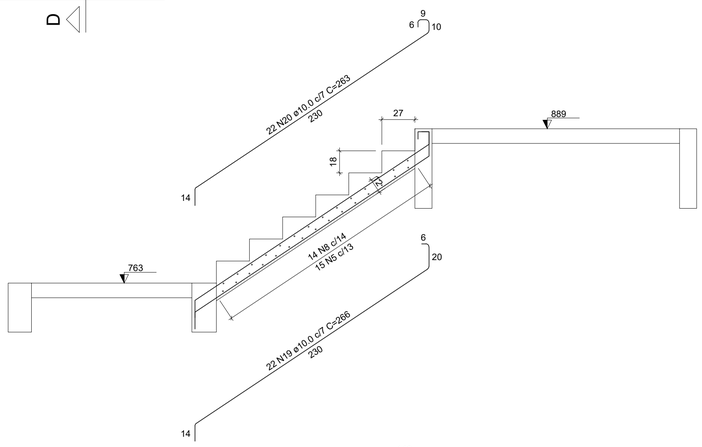
Corte C-C (LE4)

ESC 1:25



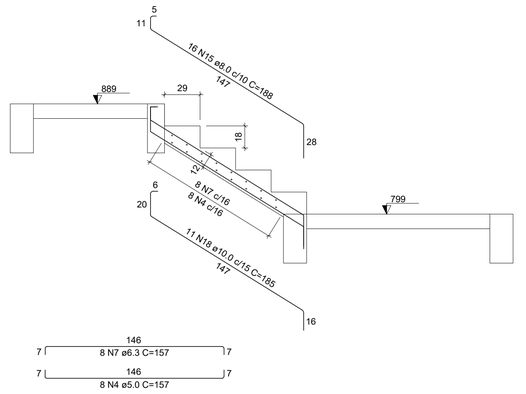
Armação positiva da escada E1

ESC 1:25



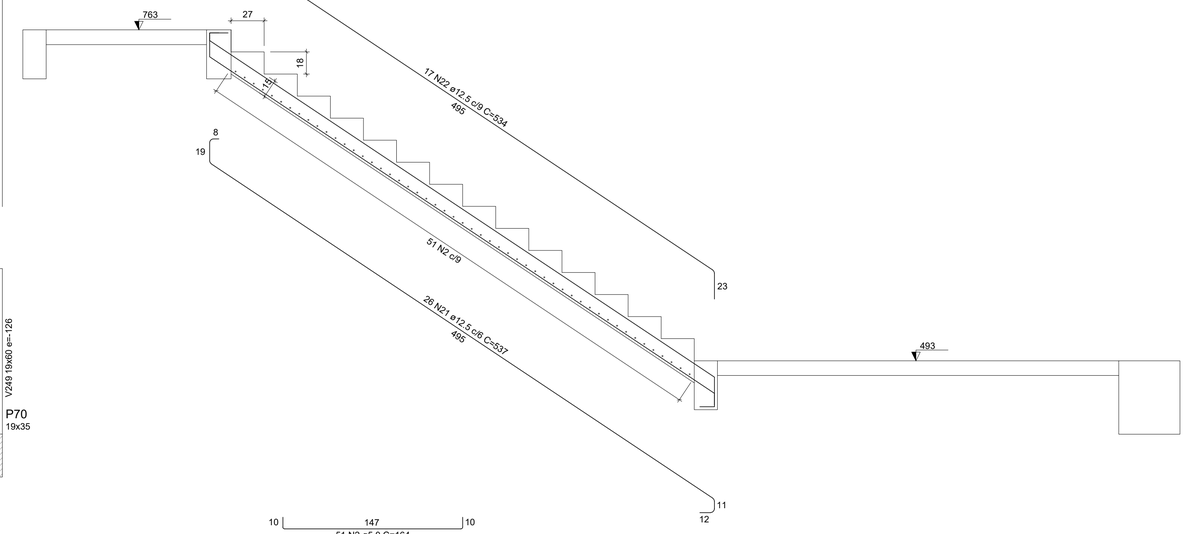
Corte E-E (LE7)

ESC 1:25



Corte D-D (LE6)

ESC 1:25



Corte B-B (LE3)

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1 LE2 LE3
LE4 LE5 LE6
LE7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	17	157	2669
	2	5.0	51	164	8364
	3	5.0	27	156	4212
	4	5.0	8	157	1256
	5	5.0	15	157	2355
CA50	6	6.3	24	157	3768
	7	6.3	8	157	1256
	8	6.3	14	157	2198
	9	8.0	26	441	11466
	10	8.0	17	340	5780
	11	8.0	17	176	2992
	12	8.0	2	165	330
	13	8.0	20	153	3060
	14	8.0	9	177	1593
	15	8.0	16	188	3008
	16	10.0	15	481	7215
	17	10.0	19	186	3534
	18	10.0	11	185	2035
	19	10.0	22	266	5852
	20	10.0	22	263	5786
	21	12.5	26	537	13962
	22	12.5	17	534	9078
	23	12.5	14	512	7168

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	72.2	7	17.7
	8.0	282.3	24	111.4
	10.0	244.2	21	150.6
	12.5	302.1	26	291
CA60	5.0	188.6	-	29.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	570.6
CA60	29.1

Volume de concreto (C-35) = 4.57 m³
Área de forma = 43.14 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

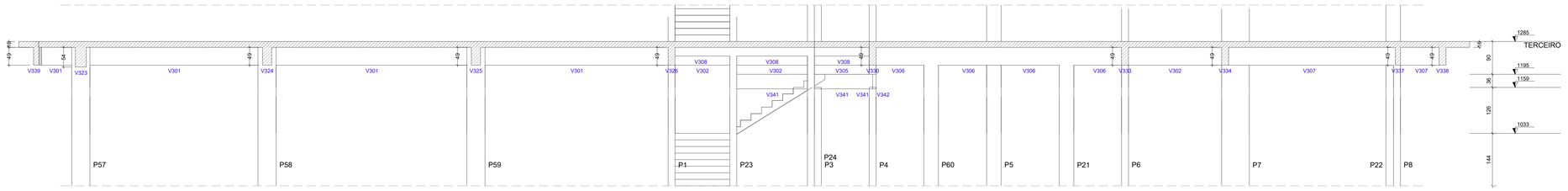
CONTEÚDO: **- DETALHAMENTO DAS ESCADAS DO SEGUNDO PAVIMENTO**

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

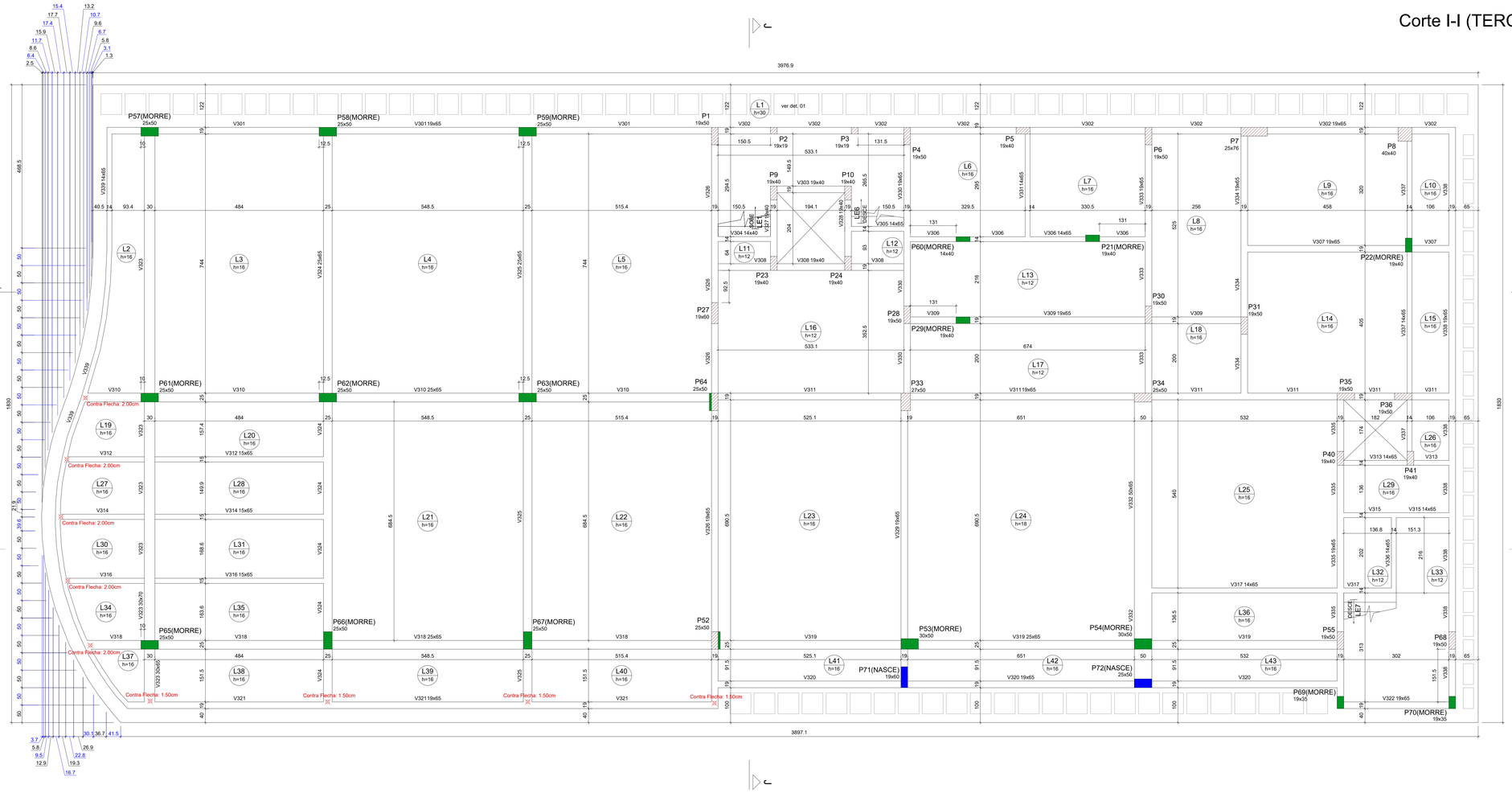
PRANCHA Nº
EST
36
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



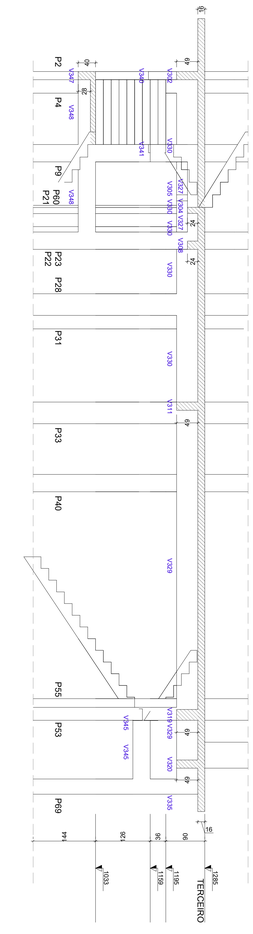
Corte I-I (TERCEIRO)

escala 1:50



Forma do pavimento TERCEIRO (Nível 1285)

escala 1:50



Corte J-J (TERCEIRO)

escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V301	19x65	0	1285
V302	19x65	0	1285
V303	19x40	0	1285
V304	14x40	0	1285
V305	14x65	0	1285
V306	14x65	0	1285
V307	19x65	0	1285
V308	19x40	0	1285
V309	19x65	0	1285
V310	25x65	0	1285
V311	19x65	0	1285
V312	15x65	0	1285
V313	14x65	0	1285
V314	15x65	0	1285
V315	14x65	0	1285
V316	15x65	0	1285
V317	14x65	0	1285
V318	25x65	0	1285
V319	25x65	0	1285
V320	19x65	0	1285
V321	19x65	0	1285
V322	19x65	0	1285
V323	30x65 30x70	0	1285
V324	25x65	0	1285
V325	25x65	0	1285
V326	19x65	0	1285
V327	19x40	0	1285
V328	19x40	0	1285
V329	19x65	0	1285
V330	19x65	0	1285
V331	14x65	0	1285
V332	50x65	0	1285
V333	19x65	0	1285
V334	19x65	0	1285
V335	19x65	0	1285
V336	14x65	0	1285
V337	14x65	0	1285
V338	19x65	0	1285
V339	14x65	0	1285

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1285
P2	19x19	0	1285
P3	19x19	0	1285
P4	19x50	0	1285
P5	19x40	0	1285
P6	19x50	0	1285
P7	25x76	0	1285
P8	40x40	0	1285
P9	19x40	0	1285
P10	19x40	0	1285
P21	19x40	0	1285
P22	19x40	0	1285
P23	19x40	0	1285
P24	19x40	0	1285
P27	19x60	0	1285
P28	19x50	0	1285
P29	19x40	0	1285
P30	19x50	0	1285
P31	19x50	0	1285
P33	27x50	0	1285
P34	25x50	0	1285
P35	19x50	0	1285
P36	19x50	0	1285
P40	19x40	0	1285
P41	19x40	0	1285
P52	20x30	0	1285
P53	30x50	0	1285
P54	30x50	0	1285
P55	19x50	0	1285
P57	25x50	0	1285
P58	25x50	0	1285
P59	25x50	0	1285
P60	14x40	0	1285
P61	25x50	0	1285
P62	25x50	0	1285
P63	25x50	0	1285
P64	25x50	0	1285
P65	25x50	0	1285
P66	25x50	0	1285
P67	25x50	0	1285
P68	19x50	0	1285
P69	19x35	0	1285
P70	19x35	0	1285
P71	19x60	0	1285
P72	25x50	0	1285

Lajes

Nome	Tipo	Dados: Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²): Adicional	Acidental	Localizada
L1	Nervurada	30	0	1265	750	200	300	sim
L2	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L3	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L4	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L5	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L6	Maciça	16	0	1285	400	200	300	sim
L7	Maciça	16	0	1285	400	200	300	sim
L8	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L9	Maciça	16	0	1285	400	200	300	sim
L10	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L11	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L12	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L13	Maciça	12	0	1285	300	200	300	sim
L14	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L15	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L16	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L17	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L18	Maciça	16	0	1285	400	200	300	sim
L19	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L20	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L21	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L22	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L23	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L24	Maciça	18	0	1285	450	200	500	-
L25	Maciça	16	0	1285	400	200	500	-
L26	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L27	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L28	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L29	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L30	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L31	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L32	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L33	Maciça	12	0	1285	300	200	300	-
L34	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L35	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L36	Maciça	16	0	1285	400	200	500	-
L37	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L38	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L39	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L40	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L41	Maciça	16	0	1285	400	200	300	-
L42	Maciça	16	0	1285	400	200	500	-
L43	Maciça	16	0	1285	400	200	500	-
LE6	Maciça	12	0	1285	627	169	300	-
LE7	Maciça	12	0	1285	534	155	300	-

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	59.13
Maciça	16	-	530.82
Maciça	18	-	44.91

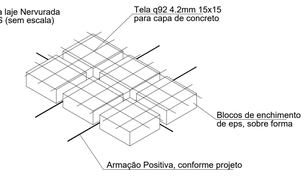
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

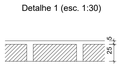
Legenda dos pilares

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

Legenda das vigas e paredes

- Viga

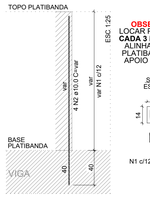




PLATIBANDAS DA COBERTURA - CONFORME ARQUITETURA

Pilaretes

DA PLATIBANDA

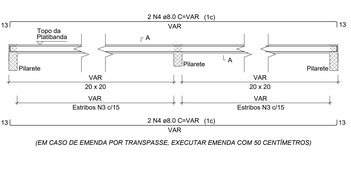


OBSERVAÇÃO
LOCAR PILARETES A CADA 3 METROS, NO ALINHAMENTO DA PLATIBANDA, PARA APOIO DA MESMA.

Cinta de amarração

DA PLATIBANDA

ESC 1:50



(EM CASO DE EMENDA POR TRANSPASSE, EXECUTAR EMENDA COM 50 CENTÍMETROS)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5°) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9°) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, SH APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.

CORTE ESQUEMÁTICO

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 YAGO POLETTI ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN

PROJETO 24001
AUTOR YAGO
DATA 10/05/2024
REVISÃO 00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

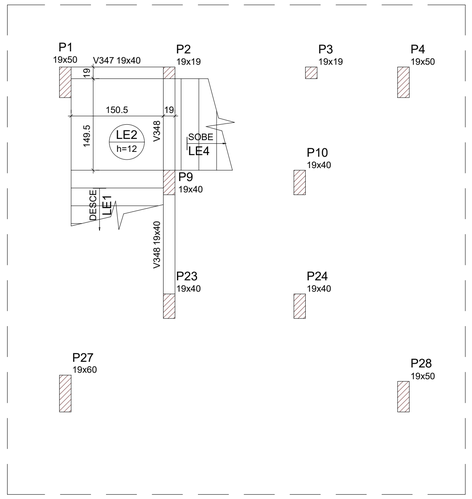
CONTEÚDO: - PLANTA DE FORMA DO TERCEIRO PAVIMENTO

PRANCHA Nº: EST 37

Nº DE PRANCHAS: 65

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-346-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-319-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 9.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Forma intermediária do pavimento TERCEIRO (Nível 1033)

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1033
P2	19x19	0	1033
P3	19x19	0	1033
P4	19x50	0	1033
P5	19x40	0	1033
P6	19x50	0	1033
P7	25x76	0	1033
P8	40x40	0	1033
P9	19x40	0	1033
P10	19x40	0	1033
P21	19x40	0	1033
P22	19x40	0	1033
P23	19x40	0	1033
P24	19x40	0	1033
P27	19x60	0	1033
P28	19x50	0	1033
P29	19x40	0	1033
P30	19x50	0	1033
P31	19x50	0	1033
P33	27x50	0	1033
P34	25x50	0	1033
P35	19x50	0	1033
P36	19x50	0	1033
P40	19x40	0	1033
P41	19x40	0	1033
P52	25x50	0	1033
P53	30x50	0	1033
P54	30x50	0	1033
P55	19x50	0	1033
P57	25x50	0	1033
P58	25x50	0	1033
P59	25x50	0	1033
P60	14x40	0	1033
P61	25x50	0	1033
P62	25x50	0	1033
P63	25x50	0	1033
P64	25x50	0	1033
P65	25x50	0	1033
P66	25x50	0	1033
P67	25x50	0	1033
P68	19x50	0	1033
P69	19x35	0	1033
P70	19x35	0	1033

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V347	19x40	0	1033
V348	19x40	0	1033

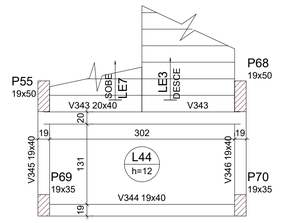
Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE1	Maciça	12	0	1033	609	169	300	-
LE2	Maciça	12	0	1033	300	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.09

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Forma intermediária do pavimento TERCEIRO (Nível 1159)

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1159
P2	19x19	0	1159
P3	19x19	0	1159
P4	19x50	0	1159
P5	19x40	0	1159
P6	19x50	0	1159
P7	25x76	0	1159
P8	40x40	0	1159
P9	19x40	0	1159
P10	19x40	0	1159
P21	19x40	0	1159
P22	19x40	0	1159
P23	19x40	0	1159
P24	19x40	0	1159
P27	19x60	0	1159
P28	19x50	0	1159
P29	19x40	0	1159
P30	19x50	0	1159
P31	19x50	0	1159
P33	27x50	0	1159
P34	25x50	0	1159
P35	19x50	0	1159
P36	19x50	0	1159
P40	19x40	0	1159
P41	19x40	0	1159
P52	25x50	0	1159
P53	30x50	0	1159
P54	30x50	0	1159
P55	19x50	0	1159
P57	25x50	0	1159
P58	25x50	0	1159
P59	25x50	0	1159
P60	14x40	0	1159
P61	25x50	0	1159
P62	25x50	0	1159
P63	25x50	0	1159
P64	25x50	0	1159
P65	25x50	0	1159
P66	25x50	0	1159
P67	25x50	0	1159
P68	19x50	0	1159
P69	19x35	0	1159
P70	19x35	0	1159

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V343	20x40	0	1159
V344	19x40	0	1159
V345	19x40	0	1159
V346	19x40	0	1159

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L44	Maciça	12	0	1159	300	200	300	-
LE3	Maciça	15	0	1159	583	155	300	-

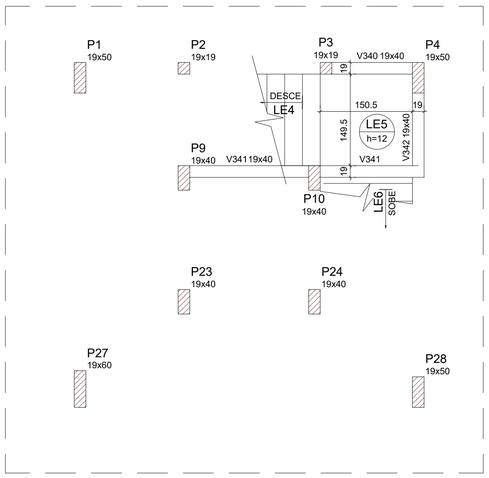
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	3.96
Maciça	15	-	5.72

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE4	Maciça	12	0	1195	495	169	300	-
LE5	Maciça	12	0	1195	300	155	300	-



Forma intermediária do pavimento TERCEIRO (Nível 1195)

escala 1:50

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.44

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V340	19x40	0	1195
V341	19x40	0	1195
V342	19x40	0	1195

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1195
P2	19x19	0	1195
P3	19x19	0	1195
P4	19x50	0	1195
P5	19x40	0	1195
P6	19x50	0	1195
P7	25x76	0	1195
P8	40x40	0	1195
P9	19x40	0	1195
P10	19x40	0	1195
P21	19x40	0	1195
P22	19x40	0	1195
P23	19x40	0	1195
P24	19x40	0	1195
P27	19x60	0	1195
P28	19x50	0	1195
P29	19x40	0	1195
P30	19x50	0	1195
P31	19x50	0	1195
P33	27x50	0	1195
P34	25x50	0	1195
P35	19x50	0	1195
P36	19x50	0	1195
P40	19x40	0	1195
P41	19x40	0	1195
P52	25x50	0	1195
P53	30x50	0	1195
P54	30x50	0	1195
P55	19x50	0	1195
P57	25x50	0	1195
P58	25x50	0	1195
P59	25x50	0	1195
P60	14x40	0	1195
P61	25x50	0	1195
P62	25x50	0	1195
P63	25x50	0	1195
P64	25x50	0	1195
P65	25x50	0	1195
P66	25x50	0	1195
P67	25x50	0	1195
P68	19x50	0	1195
P69	19x35	0	1195
P70	19x35	0	1195

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PLANTAS DE FORMA INTERMEDIÁRIAS DO TERCEIRO PAV.**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº

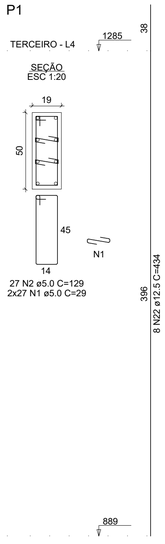
EST **38**

Nº DE PRANCHAS

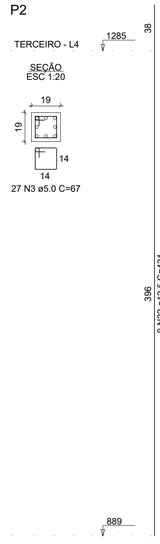
65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

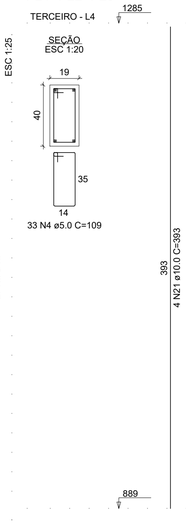
P1



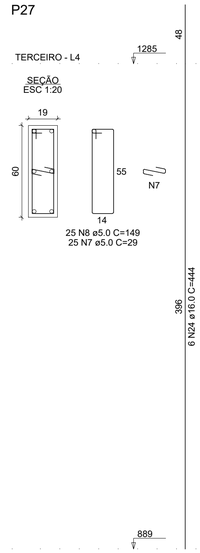
P2



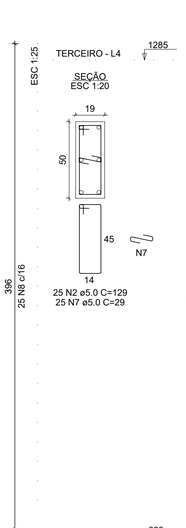
P21=P22=P29



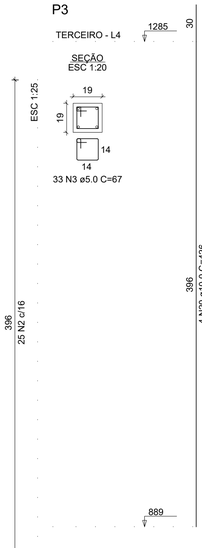
P27



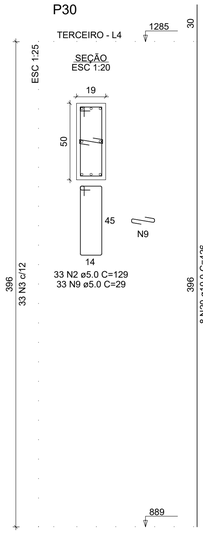
P28=P36=P55



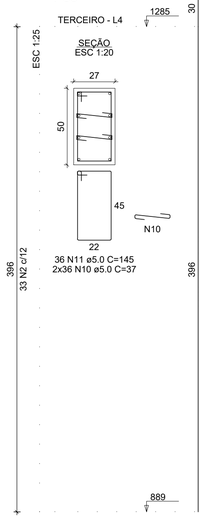
P3



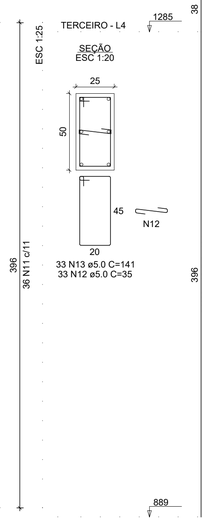
P30



P33



P34



RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3
3xP4	4xP5	P6
P7	3xP21	P27
3xP28	P30	P33
P34	P35	P41
P52	2xP53	4xP57
P58	P60	P61
P64	P65	2xP66
P69	P70	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	216	29	6264
	2	5.0	268	129	34572
	3	5.0	60	67	4020
	4	5.0	258	109	28122
	5	5.0	240	35	8400
	6	5.0	33	193	6369
	7	5.0	125	29	3625
	8	5.0	25	149	3725
	9	5.0	33	29	957
	10	5.0	72	37	2664
	11	5.0	36	145	5220
	12	5.0	390	35	13650
	13	5.0	366	141	51606
	14	5.0	80	40	3200
	15	5.0	80	151	12080
	16	5.0	29	24	696
	17	5.0	29	99	2871
	18	5.0	33	35	1155
	19	5.0	60	99	5940
CA50	20	10.0	42	426	17892
	21	10.0	18	393	7074
	22	12.5	58	434	25172
	23	12.5	70	393	27510
	24	16.0	38	444	16872
	25	16.0	40	393	15720

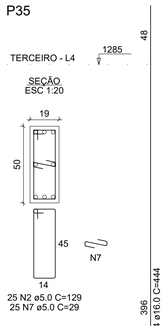
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	249.7	21	153.9
	12.5	526.8	44	507.5
	16.0	325.9	28	514.4
CA60	5.0	1951.4	-	300.8

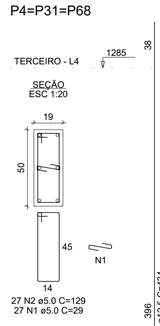
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1175.8
CA60	300.8

Volume de concreto (C-35) = 16.07 m³
Área de forma = 215.19 m²

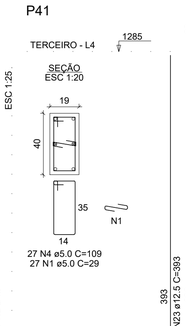
P35



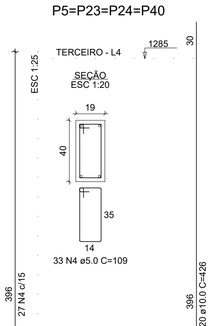
P4=P31=P68



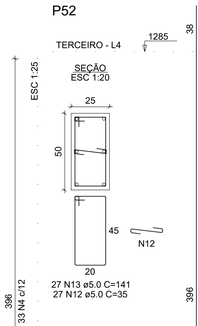
P41



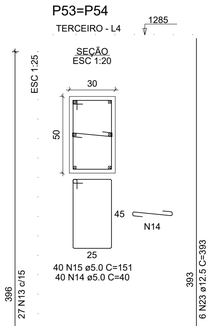
P5=P23=P24=P40



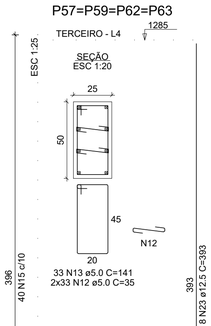
P52



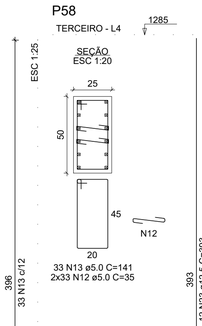
P53=P54



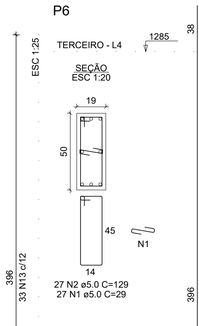
P57=P59=P62=P63



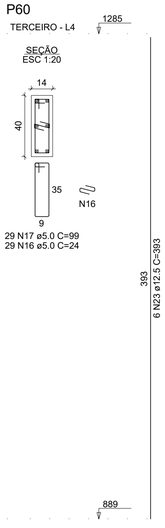
P58



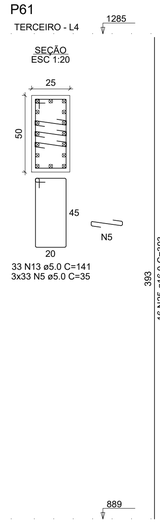
P6



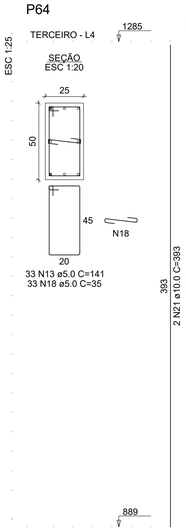
P60



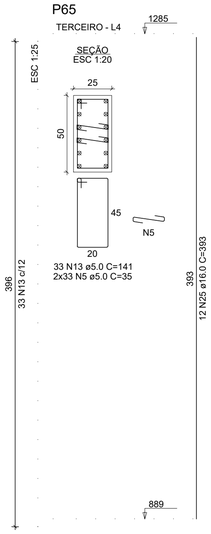
P61



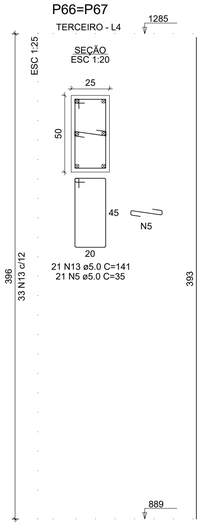
P64



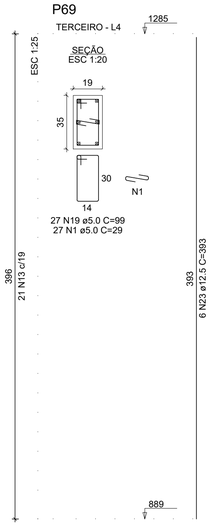
P65



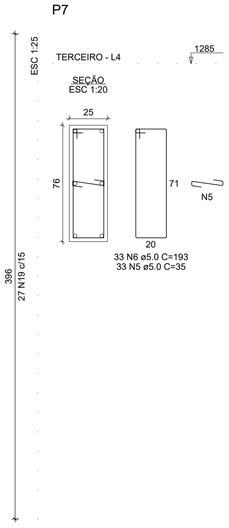
P66=P67



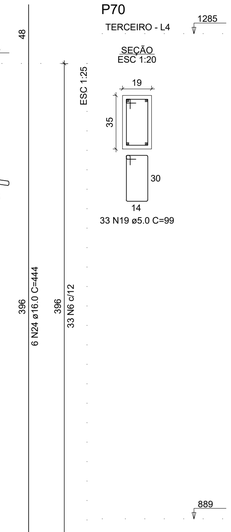
P69



P7



P70



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

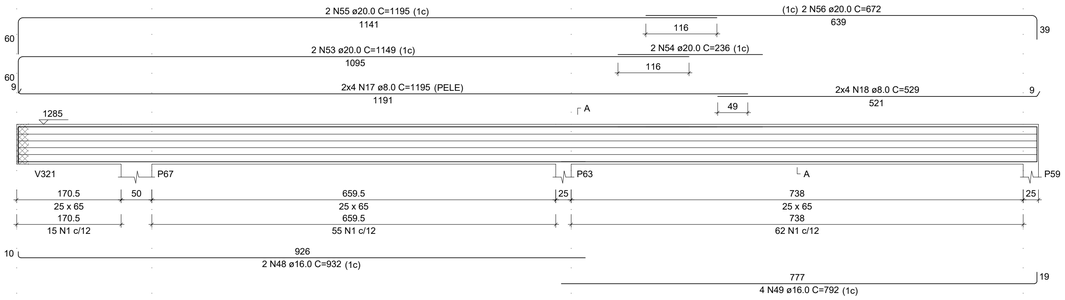
CONTEÚDO: - PILARES DO TERCEIRO PAV. (A)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

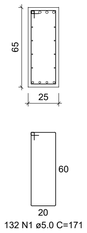
PRANCHA Nº
EST 39
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V325
ESC 1:50

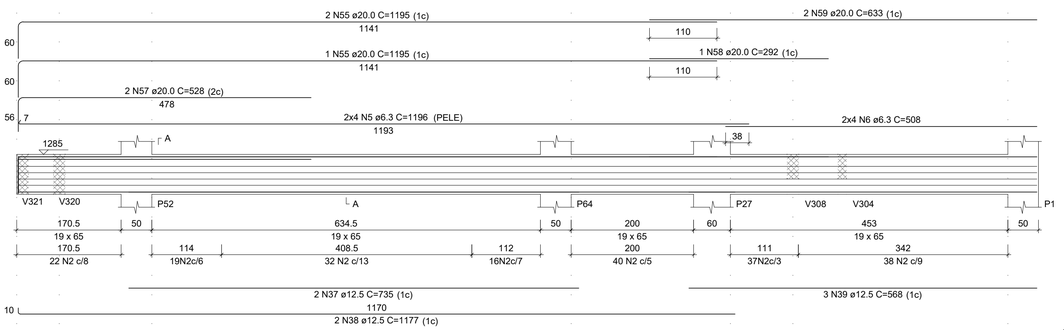


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

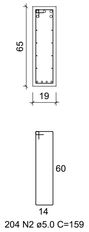


132 N1 ø5.0 C=171

V326
ESC 1:50

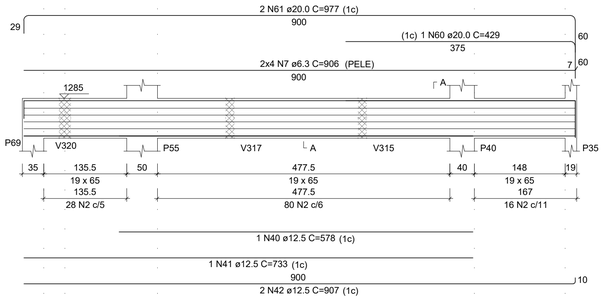


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

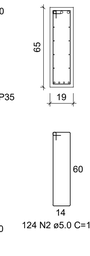


204 N2 ø5.0 C=159

V335
ESC 1:50

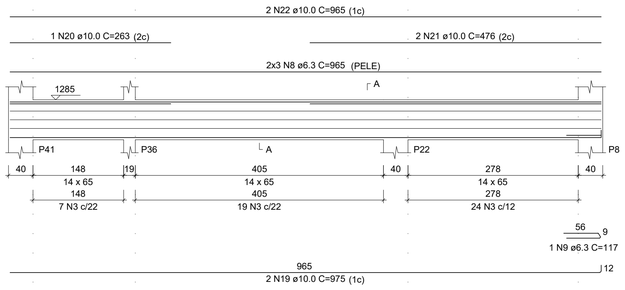


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

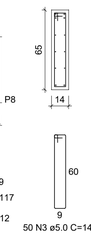


124 N2 ø5.0 C=159

V337
ESC 1:50

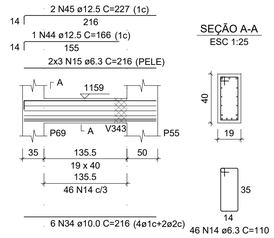


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

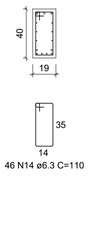


50 N3 ø5.0 C=149

V345
ESC 1:50

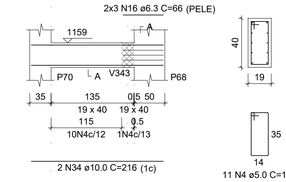


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



46 N14 ø6.3 C=110

V346
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

11 N4 ø5.0 C=109

RELAÇÃO DO AÇO

V325 V326 V335
V337 V338 V339
V345 V346 V348

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	132	171	22572
	2	5.0	399	159	63441
	3	5.0	144	149	21456
	4	5.0	39	109	4251
CA50	5	6.3	8	1196	9568
	6	6.3	8	508	4064
	7	6.3	8	906	7248
	8	6.3	6	965	5790
	9	6.3	1	117	117
	10	6.3	48	160	7680
	11	6.3	14	1200	16800
	12	6.3	8	507	4056
	13	6.3	6	607	3642
	14	6.3	46	110	5060
	15	6.3	6	216	1296
	16	6.3	6	66	396
	17	8.0	8	1195	9560
	18	8.0	8	529	4232
	19	10.0	2	975	1950
	20	10.0	1	263	263
	21	10.0	2	476	952
	22	10.0	2	965	1930
	23	10.0	3	231	693
	24	10.0	3	964	2892
	25	10.0	1	753	753
	26	10.0	2	986	1972
	27	10.0	3	798	2394
	28	10.0	1	457	457
	29	10.0	2	455	910
	30	10.0	1	1199	1199
	31	10.0	1	694	694
	32	10.0	2	1199	2398
	33	10.0	2	703	1406
	34	10.0	10	216	2160
	35	10.0	3	102	306
	36	10.0	2	416	832
	37	12.5	2	735	1470
	38	12.5	2	1177	2354
	39	12.5	3	568	1704
	40	12.5	1	578	578
	41	12.5	1	733	733
	42	12.5	2	907	1814
	43	12.5	3	553	1659
	44	12.5	1	166	166
	45	12.5	2	227	454
	46	12.5	1	438	438
	47	12.5	2	417	834
	48	16.0	2	932	1864
	49	16.0	4	792	3168
	50	16.0	1	426	426
	51	16.0	2	1196	2392
	52	16.0	2	595	1190
	53	20.0	2	1149	2298
	54	20.0	2	236	472
	55	20.0	5	1195	5975
	56	20.0	2	672	1344
	57	20.0	2	528	1056
	58	20.0	1	292	292
	59	20.0	2	633	1266
	60	20.0	1	429	429
	61	20.0	2	977	1954

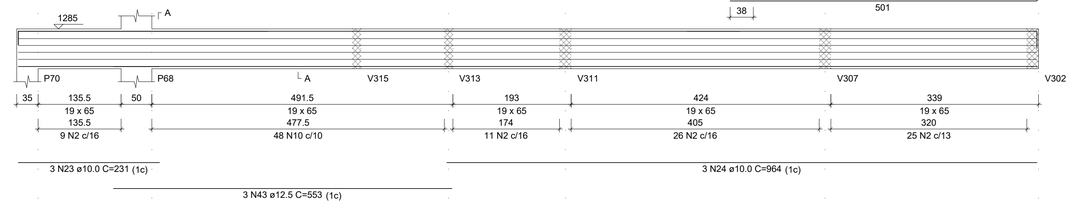
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	657.2	55	160.8
	8.0	137.9	12	54.4
	10.0	241.6	21	149
	12.5	122	11	117.6
	16.0	90.4	8	142.7
	20.0	150.9	13	372
CA60	5.0	1117.2	-	172.2

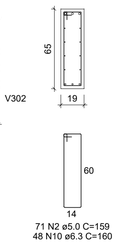
PESO TOTAL (kg)	
CA50	996.5
CA60	172.2

Volume de concreto (C-35) = 9.94 m³
Área de forma = 98.01 m²

V338
ESC 1:50

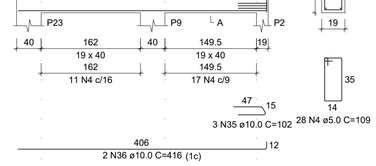


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

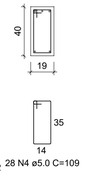


71 N2 ø5.0 C=159
48 N10 ø6.3 C=160

V348
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



28 N4 ø5.0 C=109

RELAÇÃO DO AÇO

P8 2xP9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	21	151	3171
	2	5.0	66	109	7194
CA50	3	10.0	12	426	5112
	4	16.0	4	444	1776

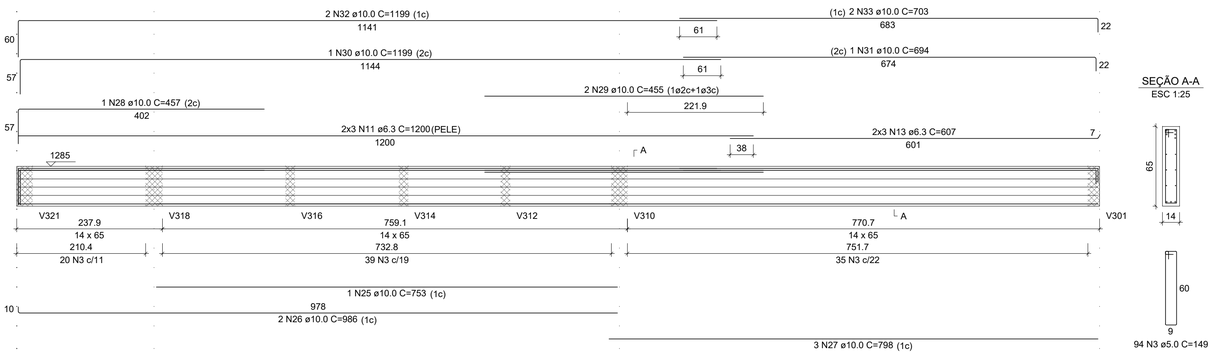
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	51.1	5	31.5
	16.0	17.8	2	28
CA60	5.0	103.7	-	16

PESO TOTAL (kg)	
CA50	59.5
CA60	16

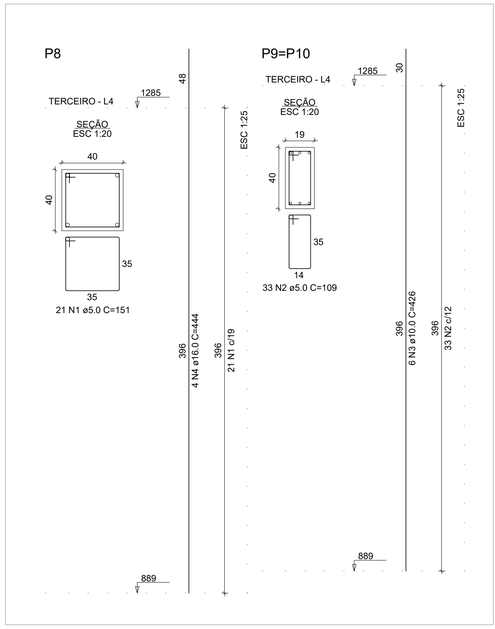
Volume de concreto (C-35) = 1.24 m³
Área de forma = 15.68 m²

V339
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

94 N3 ø5.0 C=149



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

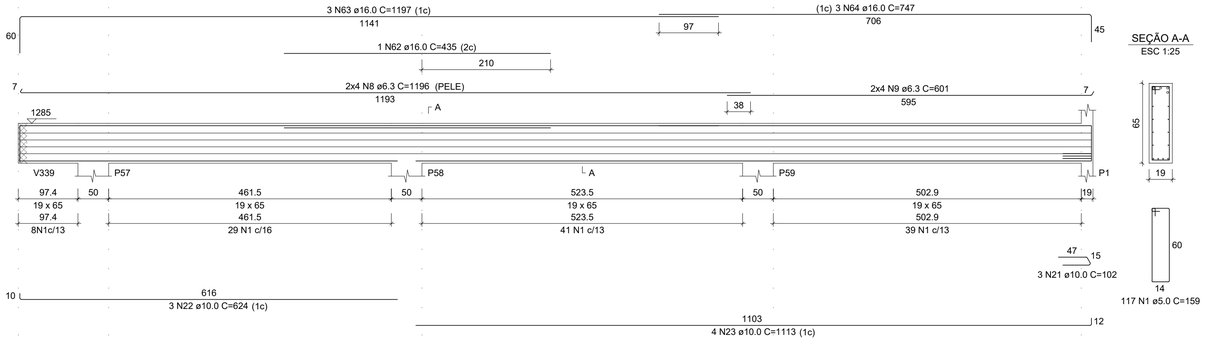
CONTEÚDO: - VIGAS DO TERCEIRO PAV. (A)
- PILARES DO TERCEIRO PAV. (B)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

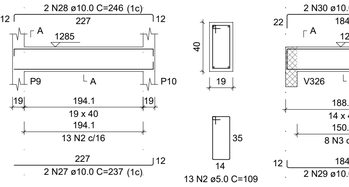
PRANCHA Nº
EST 40
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

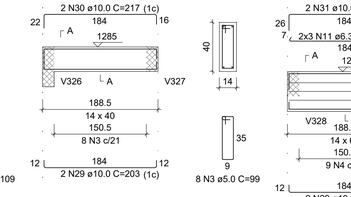
V301
ESC 1:50



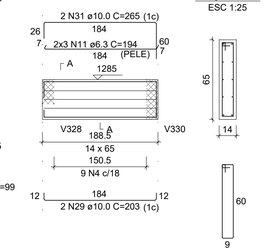
V303
ESC 1:50



V304
ESC 1:50



V305
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V301	V302	V303
V304	V305	V306
V307	V308	V309
V310	V312	V313
V328	V340	V341
V342	V343	V344

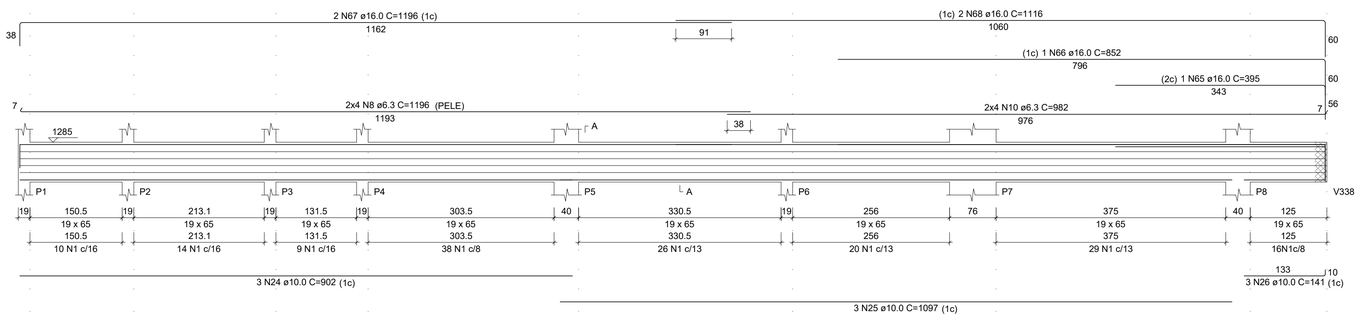
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	389	159	61851
	2	5.0	129	109	14061
	3	5.0	8	99	792
	4	5.0	75	149	11175
	5	5.0	140	171	23940
	6	5.0	37	151	5587
	7	5.0	39	111	4329
CA50	8	6.3	16	1196	19136
	9	6.3	8	601	4808
	10	6.3	8	982	7856
	11	6.3	6	194	1164
	12	6.3	6	717	4302
	13	6.3	8	621	4968
	14	6.3	8	992	7936
	15	6.3	8	774	6192
	16	6.3	30	150	4500
	17	6.3	6	345	2070
	18	6.3	8	112	896
	19	8.0	8	1195	9560
	20	8.0	8	689	5512
	21	10.0	3	102	306
	22	10.0	3	624	1872
	23	10.0	4	1113	4452
	24	10.0	3	902	2706
	25	10.0	3	1097	3291
	26	10.0	3	141	423
	27	10.0	2	237	474
	28	10.0	2	246	492
	29	10.0	4	203	812
	30	10.0	2	217	434
	31	10.0	2	265	530
	32	10.0	1	166	166
	33	10.0	2	724	1448
	34	10.0	3	619	1857
	35	10.0	2	576	1152
	36	10.0	2	620	1240
	37	10.0	3	999	2997
	38	10.0	4	559	2236
	39	10.0	2	786	1572
	40	10.0	1	136	136
	41	10.0	2	350	700
	42	10.0	5	237	1185
	43	10.0	2	138	276
	44	10.0	2	184	368
	45	10.0	2	184	368
	46	10.0	2	414	828
	47	10.0	2	462	924
	48	10.0	3	183	549
	49	10.0	2	203	406
	50	10.0	2	345	690
	51	10.0	1	141	141
	52	10.0	2	368	736
	53	12.5	1	806	806
	54	12.5	2	821	1642
	55	12.5	1	425	425
	56	12.5	2	1064	2128
	57	12.5	2	725	1450
	58	12.5	3	599	1797
	59	12.5	1	200	200
	60	12.5	4	359	1436
	61	12.5	2	365	730
	62	16.0	1	435	435
	63	16.0	3	1197	3591
	64	16.0	3	747	2241
	65	16.0	1	395	395
	66	16.0	1	852	852
	67	16.0	2	1196	2392
	68	16.0	2	1116	2232
	69	16.0	1	465	465
	70	16.0	1	473	473
	71	16.0	2	686	1372
	72	16.0	2	884	1768
	73	16.0	2	387	774
	74	16.0	2	391	782
	75	20.0	2	533	1066
	76	20.0	2	1195	2390
	77	20.0	2	847	1694

RESUMO DO AÇO

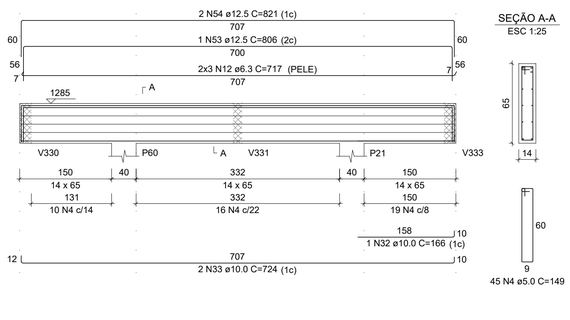
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	638.3	54	156.2
	8.0	150.7	13	59.5
	10.0	357.7	30	220.5
	12.5	106.1	9	102.2
	16.0	177.7	15	280.5
	20.0	51.5	5	127
CA60	5.0	1217.4	-	187.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	945.9			
CA60	187.6			

Volume de concreto (C-35) = 12.25 m³
Área de forma = 120.28 m²

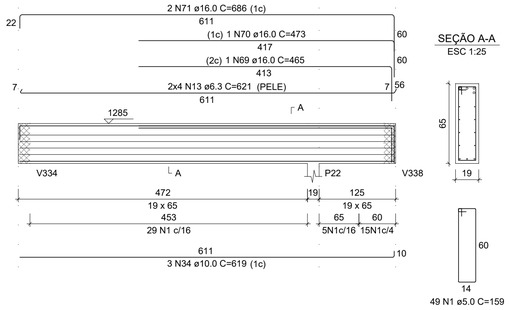
V302
ESC 1:50



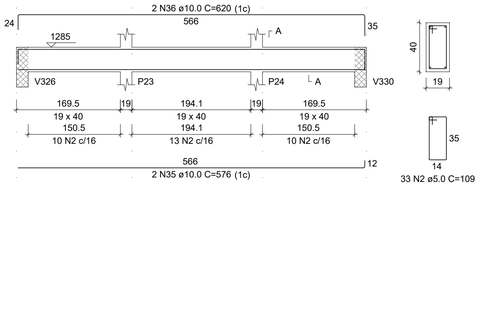
V306
ESC 1:50



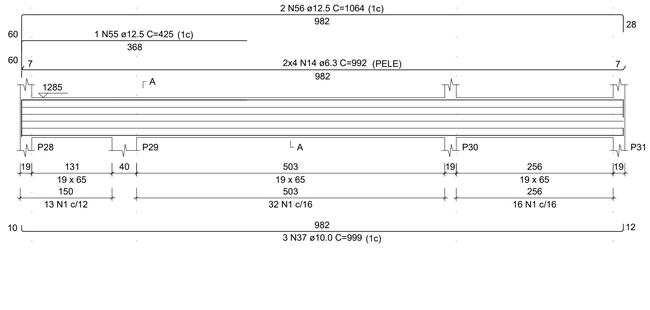
V307
ESC 1:50



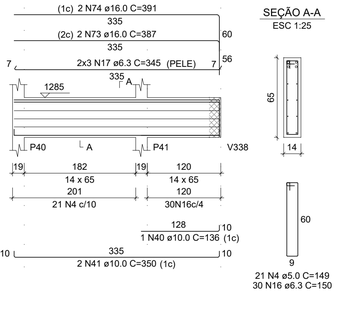
V308
ESC 1:50



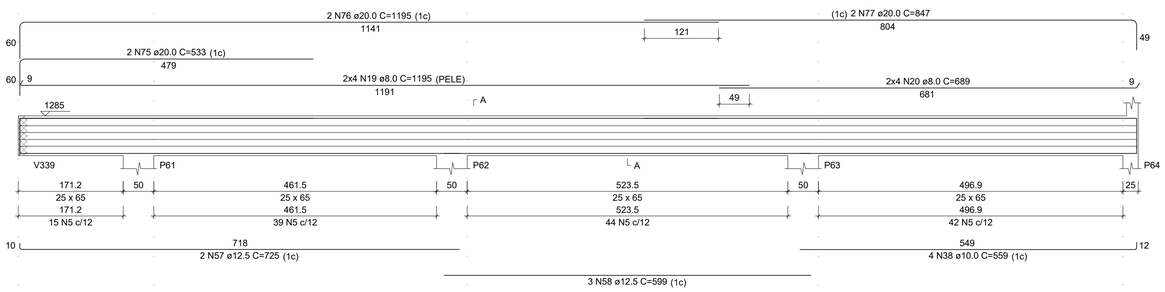
V309
ESC 1:50



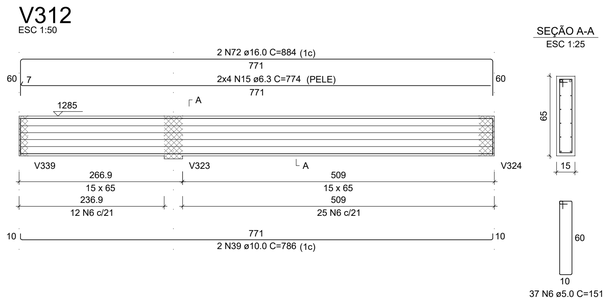
V313
ESC 1:50



V310
ESC 1:50



V312
ESC 1:50



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

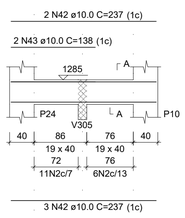
CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

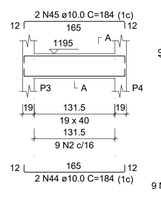
ASSINATURAS

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

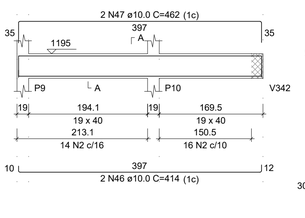
V328
ESC 1:50



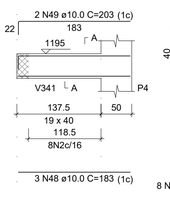
V340
ESC 1:50



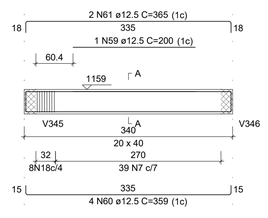
V341
ESC 1:50



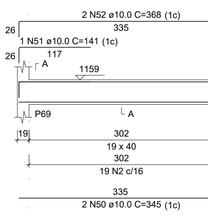
V342
ESC 1:50



V343
ESC 1:50



V344
ESC 1:50



PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

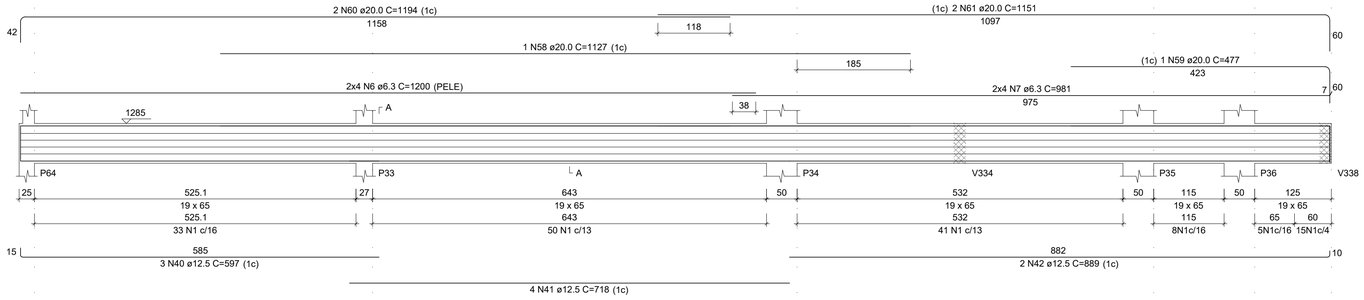
CONTEÚDO: - VIGAS DO TERCEIRO PAV. (B)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

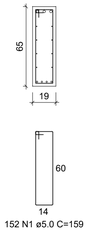
PRANCHA Nº
EST 41
Nº DE PRANCHAS 65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

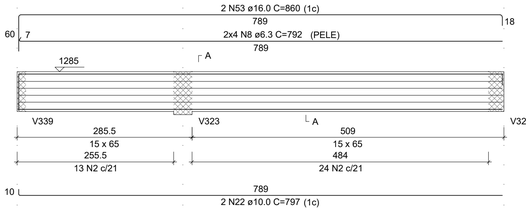
V311
ESC 1:50



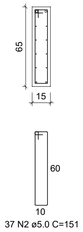
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V314
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V311	V314	V315
V316	V317	V318
V319	V322	V327
V330	V331	V336
V347		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	265	159	42135
	2	5.0	73	151	11023
	3	5.0	86	149	12814
	4	5.0	299	171	51129
	5	5.0	23	109	2507
CA50	6	6.3	8	1200	9600
	7	6.3	8	981	7848
	8	6.3	8	792	6336
	9	6.3	14	345	4830
	10	6.3	8	774	6192
	11	6.3	6	753	4518
	12	6.3	4	98	392
	13	6.3	3	80	240
	14	6.3	6	237	1422
	15	6.3	1	122	122
	16	6.3	8	808	6464
	17	6.3	6	333	1998
	18	6.3	6	235	1410
	19	8.0	16	1195	19120
	20	8.0	8	688	5504
	21	8.0	8	676	5408
	22	10.0	2	797	1594
	23	10.0	1	163	163
	24	10.0	2	335	670
	25	10.0	1	409	409
	26	10.0	2	378	756
	27	10.0	2	779	1558
	28	10.0	2	186	372
	29	10.0	3	354	1062
	30	10.0	3	378	1134
	31	10.0	2	247	494
	32	10.0	2	153	306
	33	10.0	2	237	474
	34	10.0	3	808	2424
	35	10.0	2	323	646
	36	10.0	2	370	740
	37	10.0	2	235	470
	38	10.0	2	306	612
	39	10.0	3	194	582
	40	12.5	3	597	1791
	41	12.5	4	718	2872
	42	12.5	2	889	1778
	43	12.5	2	617	1234
	44	12.5	2	730	1460
	45	12.5	1	624	624
	46	12.5	2	1161	2322
	47	12.5	3	591	1773
	48	12.5	4	695	2780
	49	12.5	3	586	1758
	50	12.5	2	613	1226
	51	12.5	2	808	1616
	52	12.5	2	216	432
	53	16.0	2	860	1720
	54	16.0	2	842	1684
	55	16.0	2	832	1664
	56	16.0	1	776	776
	57	16.0	2	980	1960
	58	20.0	1	1127	1127
	59	20.0	1	477	477
	60	20.0	2	1194	2388
	61	20.0	2	1151	2302
	62	20.0	1	480	480
	63	20.0	2	947	1894
	64	20.0	1	520	520
	65	20.0	1	1100	1100
	66	20.0	2	1194	2388
	67	20.0	2	811	1622

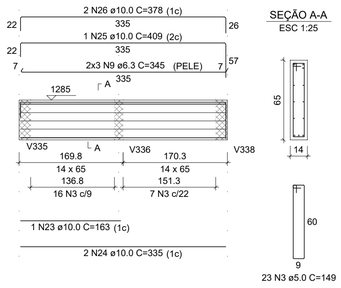
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	513.7	43	125.7
	8.0	300.3	26	118.5
	10.0	144.7	13	89.2
	12.5	216.7	19	208.7
	16.0	78	7	123.2
	20.0	143	12	352.6
CA60	5.0	1196.1	-	184.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1017.9
CA60	184.4

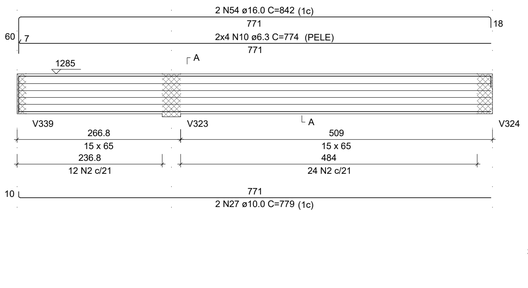
Volume de concreto (C-35) = 12.23 m³
Área de forma = 115.17 m²

V315
ESC 1:50

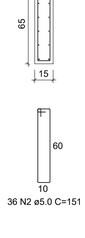


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

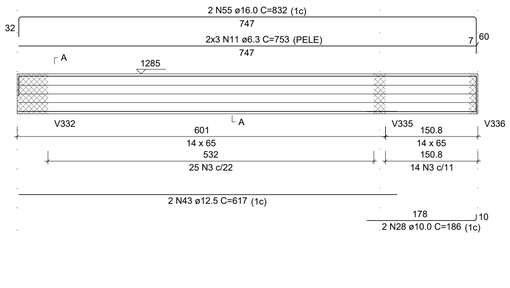
V316
ESC 1:50



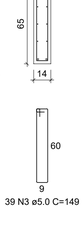
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



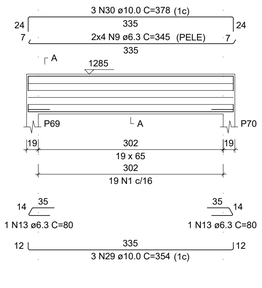
V317
ESC 1:50



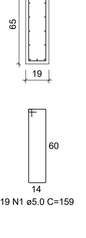
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



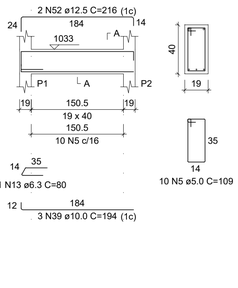
V322
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

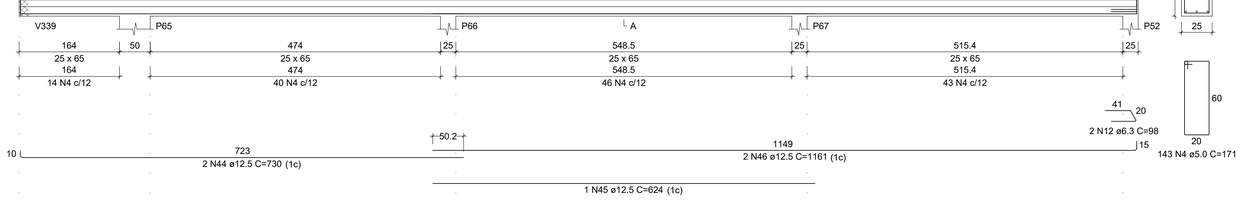


V347
ESC 1:50



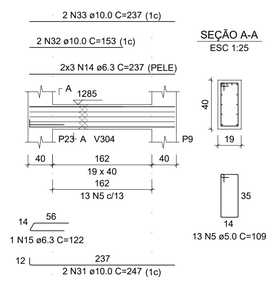
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V318
ESC 1:50



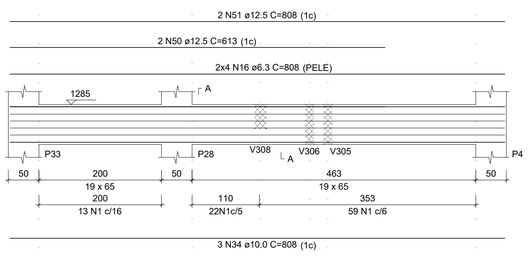
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V327
ESC 1:50

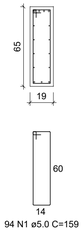


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

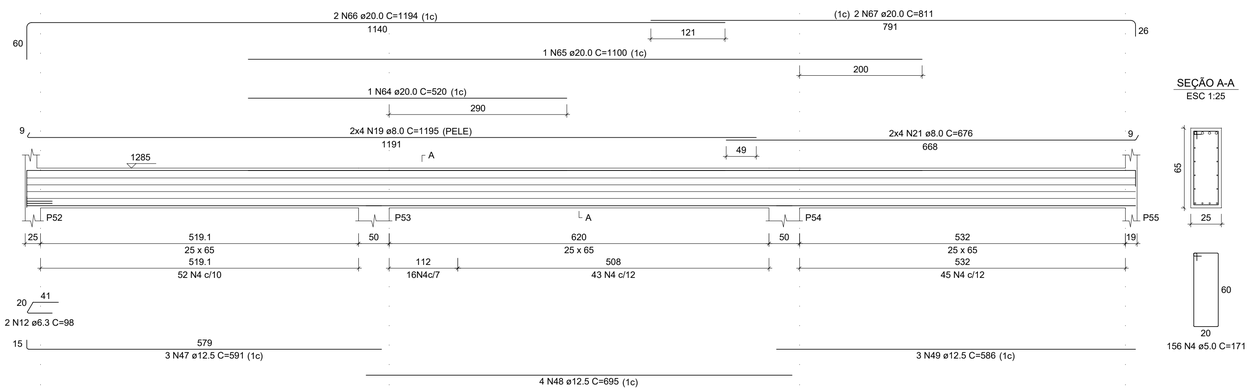
V330
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

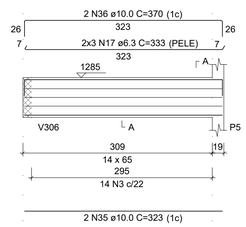


V319
ESC 1:50

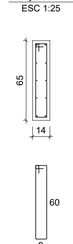


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

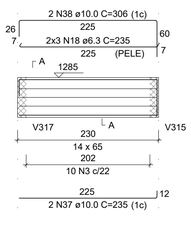
V331
ESC 1:50



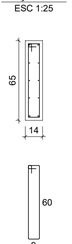
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V336
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

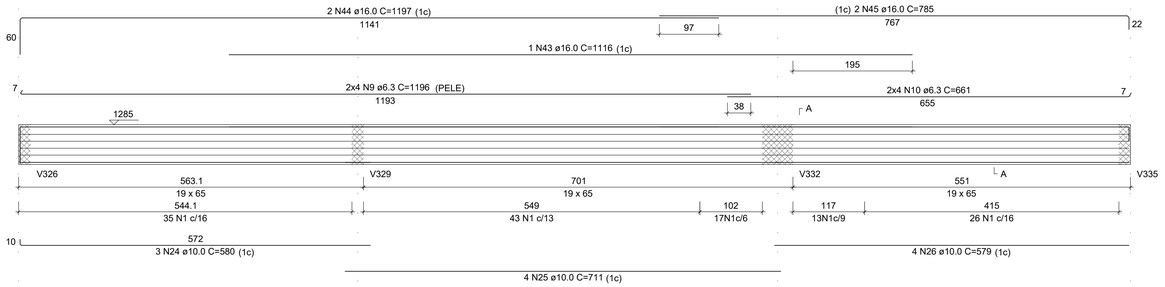
CONTEÚDO: - VIGAS DO TERCEIRO PAV. (C)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

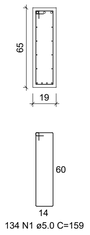
PRANCHA Nº
EST 42
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

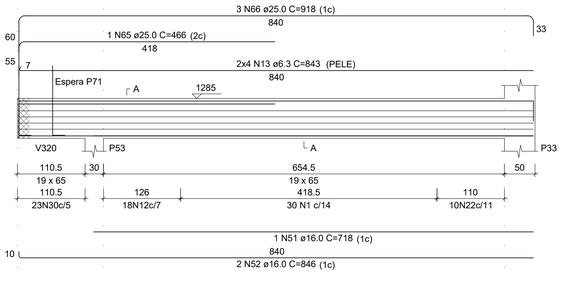
V320
ESC 1:50



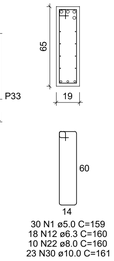
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



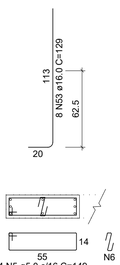
V329
ESC 1:50



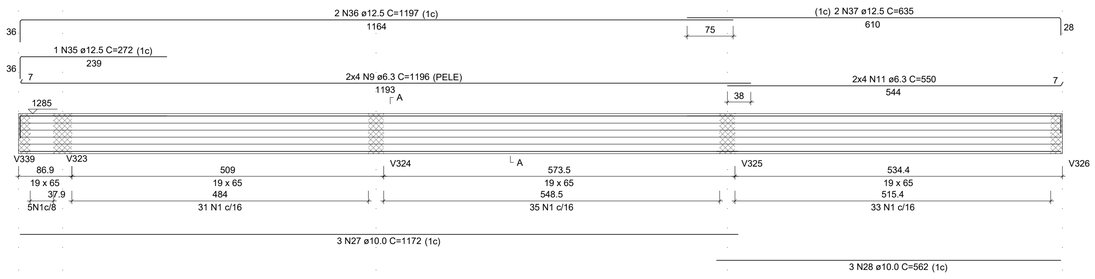
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



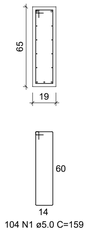
ESPERA P71
ESC 1:25



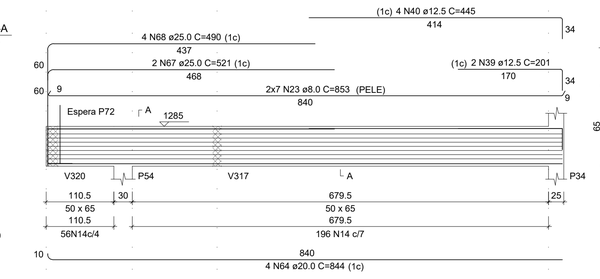
V321
ESC 1:50



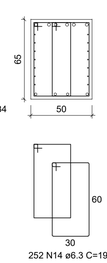
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



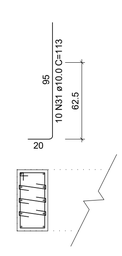
V332
ESC 1:50



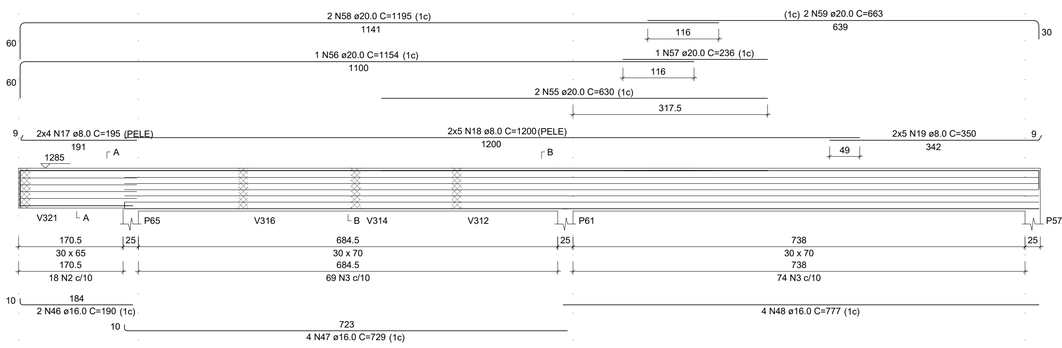
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



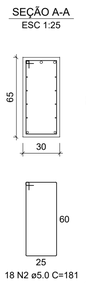
ESPERA P72
ESC 1:25



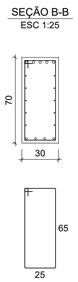
V323
ESC 1:50



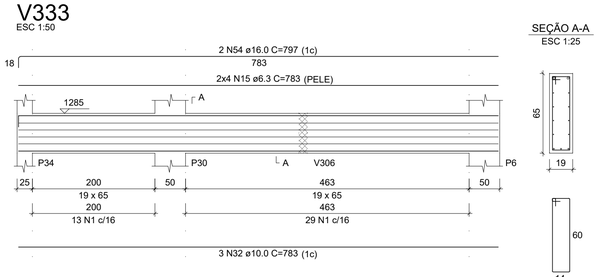
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



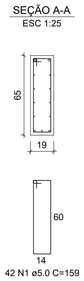
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



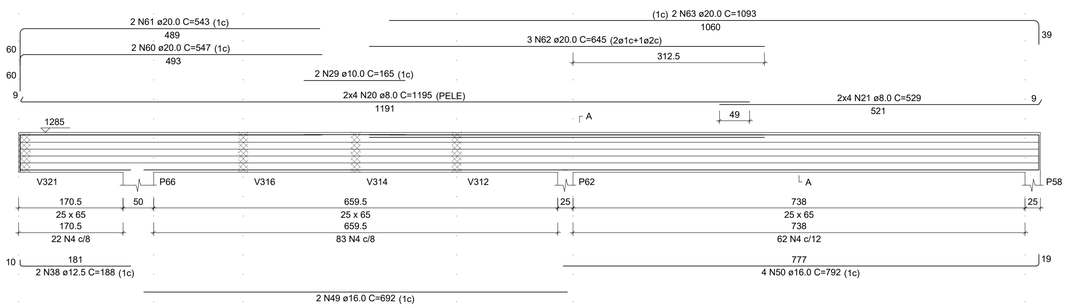
V333
ESC 1:50



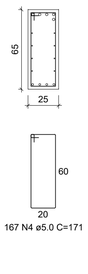
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



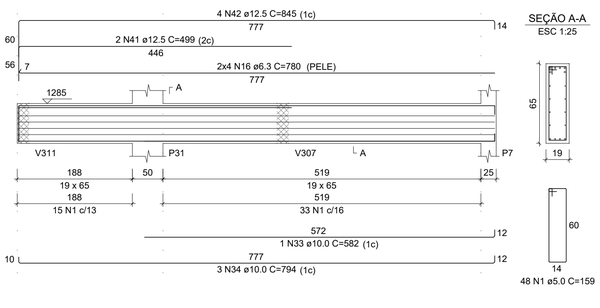
V324
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V334
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V320 V321 V323
V324 V329 V332
V333 V334

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	358	159	56922
	2	5.0	18	181	3258
	3	5.0	143	191	27313
	4	5.0	167	171	28557
	5	5.0	4	149	596
	6	5.0	4	29	116
	7	5.0	6	141	846
	8	5.0	18	35	630
CA50	9	6.3	16	1196	19136
	10	6.3	8	661	5288
	11	6.3	8	550	4400
	12	6.3	18	160	2880
	13	6.3	8	843	6744
	14	6.3	252	192	48384
	15	6.3	8	783	6264
	16	6.3	8	780	6240
	17	8.0	8	195	1560
	18	8.0	10	1200	12000
	19	8.0	10	350	3500
	20	8.0	8	1195	9560
	21	8.0	8	529	4232
	22	8.0	10	160	1600
	23	8.0	14	853	11942
	24	10.0	3	580	1740
	25	10.0	4	711	2844
	26	10.0	4	579	2316
	27	10.0	3	1172	3516
	28	10.0	3	562	1686
	29	10.0	2	165	330
	30	10.0	23	161	3703
	31	10.0	10	113	1130
	32	10.0	3	783	2349
	33	10.0	1	582	582
	34	10.0	3	794	2382
	35	12.5	1	272	272
	36	12.5	2	1197	2394
	37	12.5	2	635	1270
	38	12.5	2	188	376
	39	12.5	2	201	402
	40	12.5	4	445	1780
	41	12.5	2	499	998
	42	12.5	4	845	3380
	43	16.0	1	1116	1116
	44	16.0	2	1197	2394
	45	16.0	2	785	1570
	46	16.0	4	190	380
	47	16.0	4	729	2916
	48	16.0	4	777	3108
	49	16.0	2	692	1384
	50	16.0	4	792	3168
	51	16.0	1	718	718
	52	16.0	2	846	1692
	53	16.0	8	129	1032
	54	16.0	2	797	1594
	55	20.0	2	630	1260
	56	20.0	1	1154	1154
	57	20.0	1	236	236
	58	20.0	2	1195	2390
	59	20.0	2	663	1326
	60	20.0	2	547	1094
	61	20.0	2	543	1086
	62	20.0	3	645	1935
	63	20.0	2	1093	2186
	64	20.0	4	844	3376
	65	25.0	1	466	466
	66	25.0	3	918	2754
	67	25.0	2	521	1042
	68	25.0	4	490	1960

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	993.4	83	243.1
	8.0	443.9	37	175.2
	10.0	225.8	19	139.2
	12.5	108.7	10	104.7
	16.0	210.7	18	332.6
	20.0	160.4	14	395.6
	25.0	62.2	6	239.8
CA60	5.0	1182.4	-	182.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1630.2
CA60	182.2

Volume de concreto (C-35) = 15.37 m³
Área de forma = 117.52 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

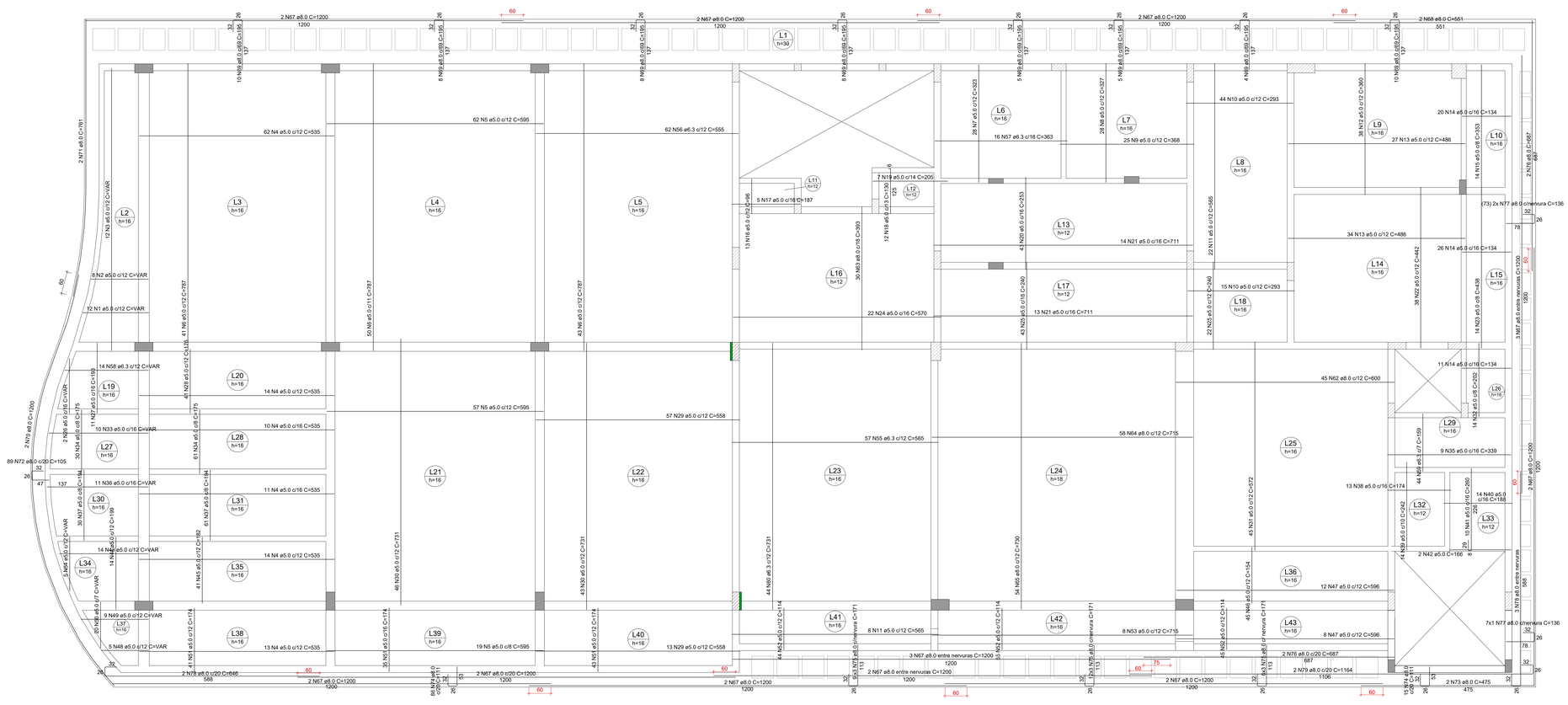
CONTEÚDO: **- VIGAS DO TERCEIRO PAV. (D)**

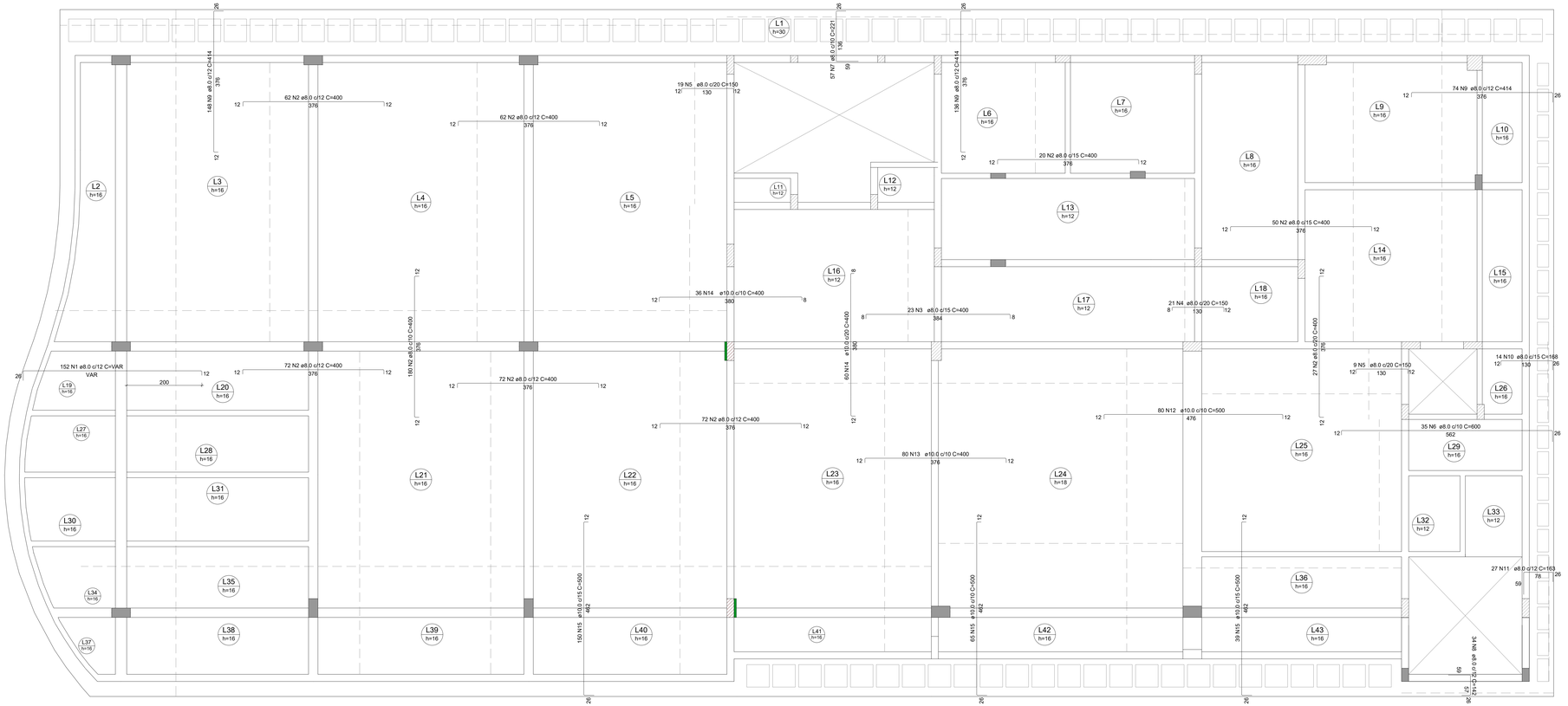
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST **43**
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).


L1 h=30
L2 h=16
L3 h=16
L4 h=16
L5 h=16
L6 h=16
L7 h=16
L8 h=16
L9 h=16
L10 h=16
L11 h=12
L12 h=12
L13 h=12
L14 h=16
L15 h=16
L16 h=12
L17 h=12
L18 h=16
L19 h=16
L20 h=16
L21 h=16
L22 h=16
L23 h=16
L24 h=18
L25 h=16
L26 h=16
L27 h=16
L28 h=16
L29 h=16
L30 h=16
L31 h=16
L32 h=12
L33 h=12
L34 h=16
L35 h=16
L36 h=16
L37 h=16
L38 h=16
L39 h=16
L40 h=16
L41 h=16
L42 h=16
L43 h=16
2 N67 ø8.0 C=1200
2 N68 ø8.0 C=551
2 N71 ø8.0 C=761
2 N76 ø8.0 C=687
2 N78 ø8.0 C=1390
89 N72 ø8.0 c/20 C=105
2 N78 ø8.0 c/20 C=646
2 N67 ø8.0 c/20 C=1200
2 N79 ø8.0 c/20 C=1164
2 N73 ø8.0 C=475
62 N4 ø5.0 c/12 C=535
62 N5 ø5.0 c/12 C=595
62 N56 ø6.3 c/12 C=555
44 N10 ø5.0 c/12 C=293
20 N14 ø5.0 c/16 C=134
27 N13 ø5.0 c/12 C=486
16 N57 ø6.3 c/18 C=363
25 N9 ø5.0 c/12 C=368
7 N19 ø5.0 c/14 C=205
5 N17 ø5.0 c/16 C=187
14 N21 ø5.0 c/16 C=711
22 N24 ø5.0 c/16 C=570
13 N21 ø5.0 c/16 C=711
15 N10 ø5.0 c/12 C=293
34 N13 ø5.0 c/12 C=486
26 N14 ø5.0 c/16 C=134
11 N14 ø5.0 c/16 C=134
45 N62 ø8.0 c/12 C=600
9 N35 ø5.0 c/16 C=339
13 N38 ø5.0 c/16 C=174
12 N47 ø5.0 c/12 C=596
8 N47 ø5.0 c/12 C=596
2 N42 ø5.0 C=166
14 N4 ø5.0 c/12 C=535
57 N5 ø5.0 c/12 C=595
57 N29 ø5.0 c/12 C=558
57 N55 ø6.3 c/12 C=565
58 N64 ø8.0 c/12 C=715
11 N4 ø5.0 c/16 C=535
10 N4 ø5.0 c/16 C=535
11 N36 ø5.0 c/16 C=VAR
14 N4 ø5.0 c/12 C=535
13 N4 ø5.0 c/12 C=535
19 N5 ø5.0 c/8 C=595
8 N11 ø5.0 c/12 C=565
8 N53 ø5.0 c/12 C=715
3 N67 ø8.0 entre nervuras C=1200
2 N67 ø8.0 entre nervuras C=1200
(73) 2x N77 ø8.0 c/nervura C=136
7x1 N77 ø8.0 c/nervura C=136
3 N67 ø8.0 entre nervuras C=1200
3 N78 ø8.0 entre nervuras
12 N2 ø5.0 c/12 C=VAR
8 N2 ø5.0 c/12 C=VAR
12 N1 ø5.0 c/12 C=VAR
14 N58 ø6.3 c/12 C=VAR
10 N33 ø5.0 c/16 C=VAR
11 N37 ø5.0 c/16 C=189
2 N58 ø5.0 c/18 C=VAR
30 N37 ø5.0 c/8 C=194
30 N24 ø5.0 c/8 C=175
11 N37 ø5.0 c/16 C=189
14 N42 ø5.0 c/12 C=VAR
14 N4 ø5.0 c/12 C=535
5 N54 ø5.0 c/12 C=VAR
9 N49 ø5.0 c/12 C=VAR
20 N38 ø5.0 c/12 C=174
5 N48 ø5.0 c/12 C=VAR
41 N8 ø5.0 c/12 C=175
41 N24 ø5.0 c/12 C=175
61 N24 ø5.0 c/8 C=194
61 N37 ø5.0 c/8 C=194
41 N5 ø5.0 c/12 C=182
41 N51 ø5.0 c/12 C=174
50 N8 ø5.0 c/11 C=787
43 N6 ø5.0 c/12 C=787
46 N30 ø5.0 c/12 C=731
43 N30 ø5.0 c/12 C=731
35 N51 ø5.0 c/16 C=174
43 N51 ø5.0 c/12 C=114
44 N30 ø5.0 c/12 C=731
44 N60 ø6.3 c/12 C=731
44 N22 ø5.0 c/12 C=114
43 N20 ø5.0 c/16 C=240
43 N20 ø5.0 c/12 C=253
43 N25 ø5.0 c/16 C=240
54 N65 ø8.0 c/12 C=790
45 N62 ø5.0 c/12 C=154
45 N61 ø5.0 c/12 C=171
43 N31 ø5.0 c/12 C=572
22 N20 ø5.0 c/12 C=240
22 N11 ø5.0 c/12 C=565
28 N7 ø5.0 c/12 C=323
28 N8 ø5.0 c/12 C=327
5 N69 ø8.0 c/99 C=195
4 N69 ø8.0 c/99 C=195
10 N69 ø8.0 c/99 C=195
8 N69 ø8.0 c/99 C=195
38 N12 ø5.0 c/12 C=360
14 N15 ø5.0 c/8 C=353
14 N23 ø5.0 c/8 C=438
38 N22 ø5.0 c/12 C=442
14 N22 ø5.0 c/8 C=202
44 N39 ø6.3 c/7 C=159
10 N41 ø5.0 c/16 C=260
14 N40 ø5.0 c/16 C=188
44 N38 ø5.0 c/10 C=242
15 N74 ø8.0 c/20 C=111
3 N73 ø8.0 c/nervura C=114
3 N73 ø8.0 c/nervura C=171
3 N75 ø8.0 c/nervura C=171
3 N75 ø8.0 c/nervura C=114
3 N76 ø8.0 c/nervura C=114
3 N76 ø8.0 c/nervura C=171
3 N76 ø8.0 c/20 C=687
2 N76 ø8.0 C=687
3 N67 ø8.0 entre nervuras C=1200
2 N67 ø8.0 C=1390
2 N67 ø8.0 C=1200
2 N67 ø8.0 c/20 C=1200
2 N67 ø8.0 entre nervuras C=1200
2 N67 ø8.0 C=1200
2 N67 ø8.0 C=1200
2 N67 ø8.0



Armação negativa das lajes do pavimento TERCEIRO

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativas

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	152	VAR	VAR
	2	8.0	617	400	246800
	3	8.0	23	400	9200
	4	8.0	221	400	88400
	5	8.0	27	150	4050
	6	8.0	35	600	21000
	7	8.0	57	221	12597
	8	8.0	34	142	4828
	9	8.0	358	414	148212
	10	8.0	14	168	2352
	11	8.0	27	163	4401
	12	10.0	80	500	40000
	13	10.0	80	400	32000
	14	10.0	96	400	38400
	15	10.0	254	500	127000

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	3276.1	440	2057.6
	10.0	2374.0	198	1464.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	3522.3			

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO TERCEIRO PAVIMENTO**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 998-348-602 | (47) 992-837-720 | (41) 992-519-292

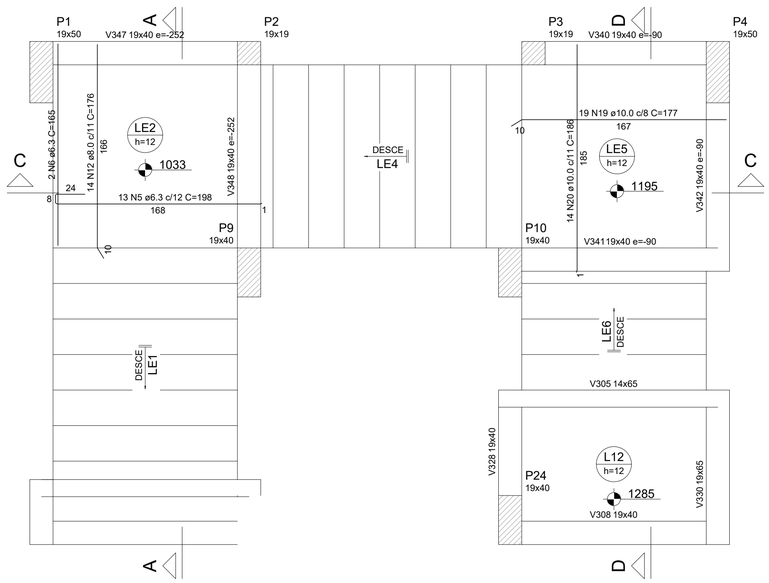
PRANCHA Nº

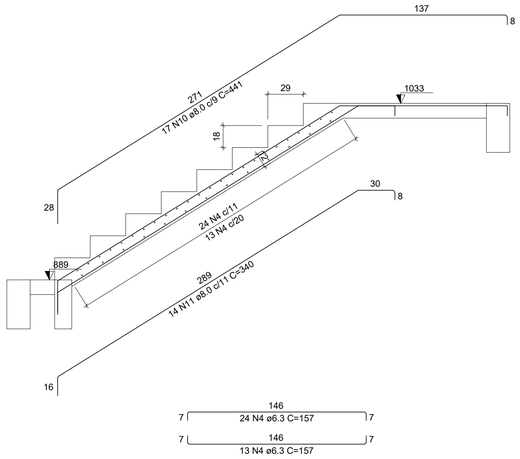
EST 45

65

Nº DE PRANCHAS

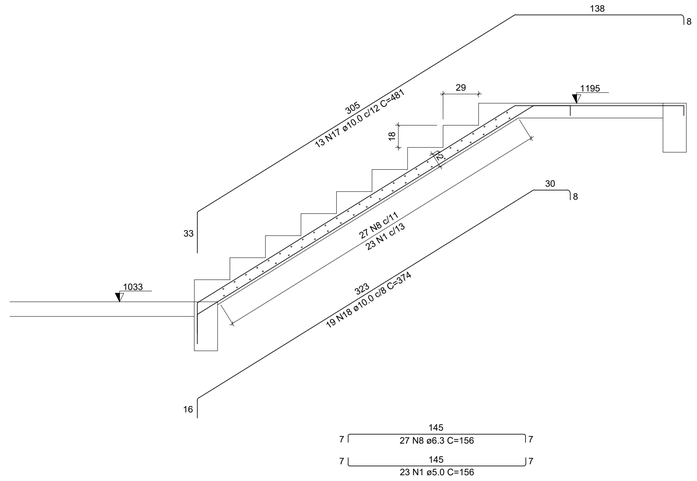
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).





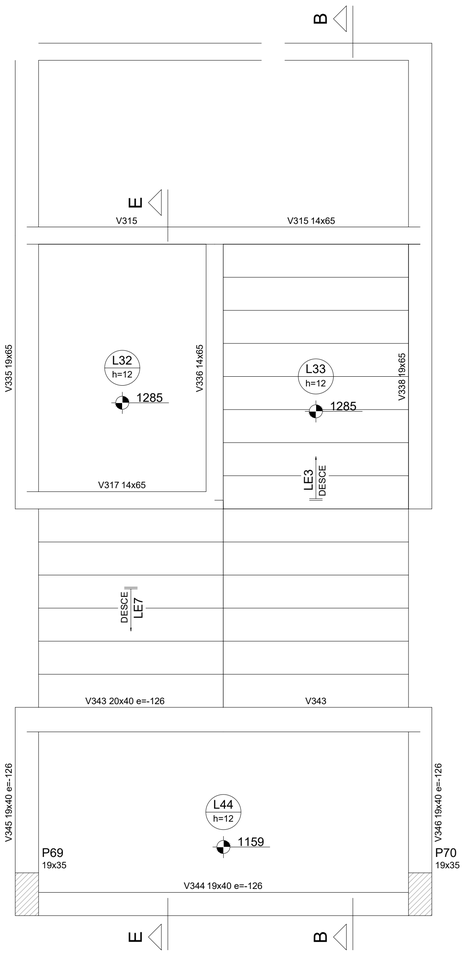
Corte A-A (LE1)

ESC 1:25



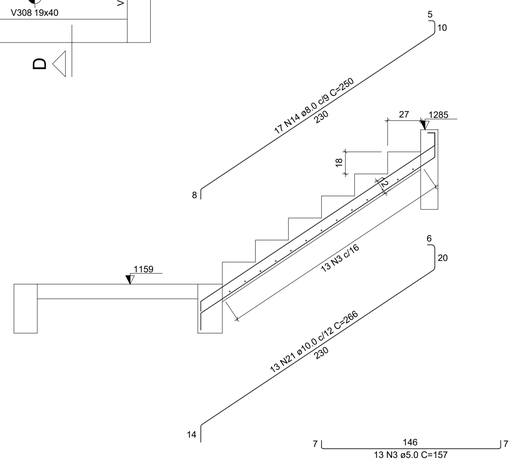
Corte C-C (LE4)

ESC 1:25



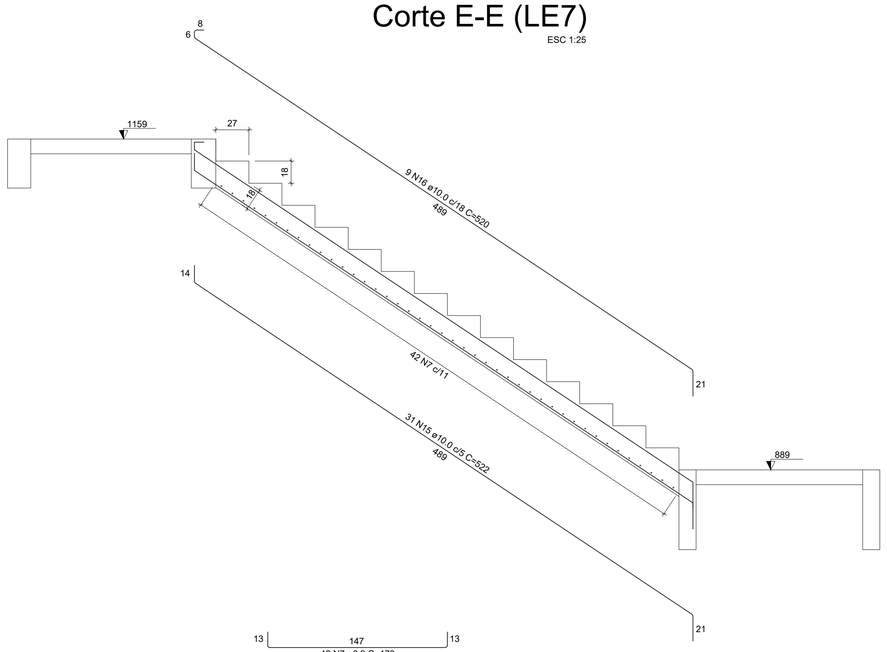
Armação positiva da escada E1

ESC 1:25



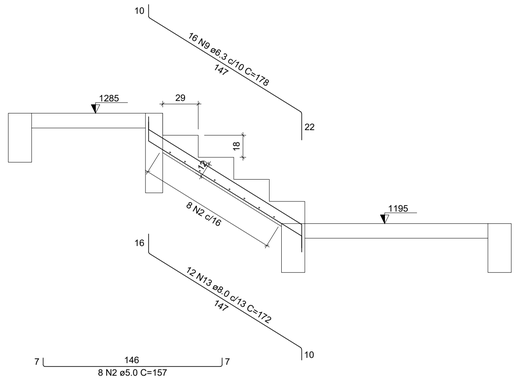
Corte E-E (LE7)

ESC 1:25



Corte B-B (LE3)

ESC 1:25



Corte D-D (LE6)

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1 LE2 LE3
LE4 LE5 LE6
LE7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	23	156	3588
	2	5.0	8	157	1256
	3	5.0	13	157	2041
CA50	4	6.3	37	157	5809
	5	6.3	13	198	2574
	6	6.3	2	165	330
	7	6.3	42	170	7140
	8	6.3	27	156	4212
	9	6.3	16	178	2848
	10	8.0	17	441	7497
	11	8.0	14	340	4760
	12	8.0	14	176	2464
	13	8.0	12	172	2064
	14	8.0	17	250	4250
	15	10.0	31	522	16182
	16	10.0	9	520	4680
	17	10.0	13	481	6253
	18	10.0	19	374	7106
	19	10.0	19	177	3363
	20	10.0	14	186	2604
	21	10.0	13	266	3458

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	229.1	20	56.1
	8.0	210.3	18	83
	10.0	436.5	37	269.1
CA60	5.0	68.9	-	10.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	408.2
CA60	10.6

Volume de concreto (C-35) = 4.76 m³
Área de forma = 43.32 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

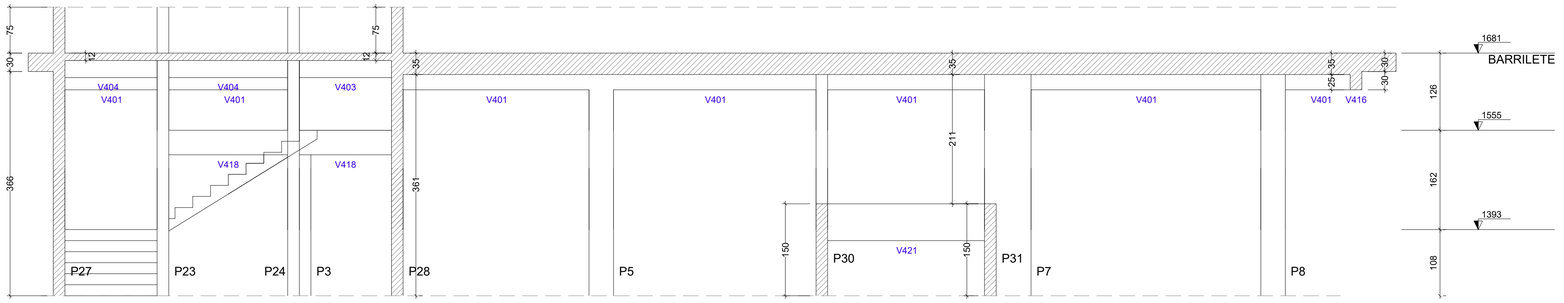
LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **DETALHAMENTO DAS LAJES DO TERCEIRO PAVIMENTO**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST
46
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Corte G-G (BARRILETE)

escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1681
P2	19x19	0	1681
P3	19x19	0	1681
P4	19x50	0	1681
P5	19x40	0	1681
P6	19x50	0	1681
P7	25x76	0	1681
P8	40x40	0	1681
P9	19x40	0	1681
P10	19x40	0	1681
P23	19x40	0	1681
P24	19x40	0	1681
P27	19x60	0	1681
P28	19x50	0	1681
P33	27x50	0	1681
P34	25x50	0	1681
P35	19x50	0	1681
P36	19x50	0	1681
P40	19x40	0	1681
P41	19x40	0	1681
P52	19x50	0	1681
P55	19x50	0	1681
P64	19x50	0	1681
P68	19x50	0	1681
P71	19x60	0	1681
P72	25x50	0	1681

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V401	19x60	0	1681
V402	19x40	0	1681
V403	14x40	0	1681
V404	19x40	0	1681
V405	19x70	0	1681
	19x60	0	1681
V406	14x80	0	1681
V407	19x60	0	1681
V408	19x60	0	1681
V409	19x60	0	1681
V410	19x40	0	1681
V411	19x40	0	1681
V412	19x60	0	1681
V413	19x60	0	1681
V414	19x60	0	1681
V415	14x60	0	1681
V416	19x60	0	1681

Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Nervurada	35	0	1681	312	182	150	-
L2	Maciça	12	0	1681	300	182	150	-
L3	Maciça	12	0	1681	300	182	150	-
L4	Nervurada	35	0	1681	312	182	150	-
L5	Nervurada	35	0	1681	312	182	150	-
L6	Maciça	12	0	1681	300	182	150	-
L7	Maciça	16	0	1681	400	182	150	-
L8	Nervurada	30	0	1681	750	182	150	-
LE5	Maciça	12	0	1681	609	169	300	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Painel	B30/60/60	30	60	60	594
2	EPS Painel	B25/60/60	25	60	60	25

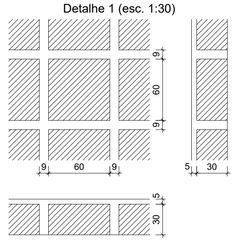
Legenda dos pilares

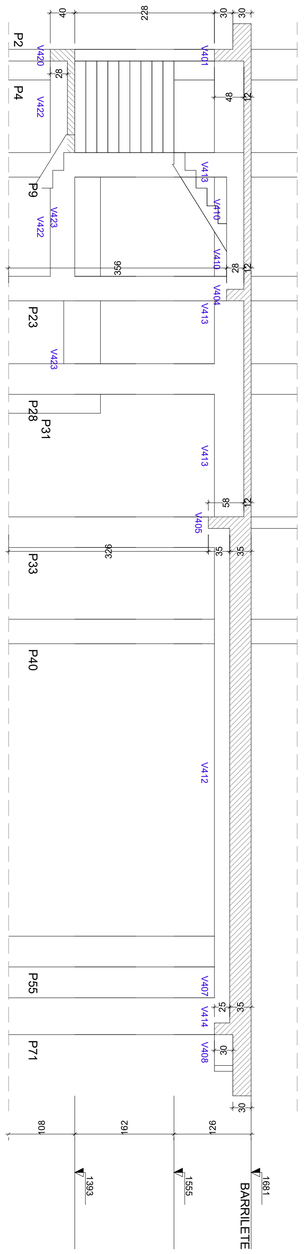
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

- Viga

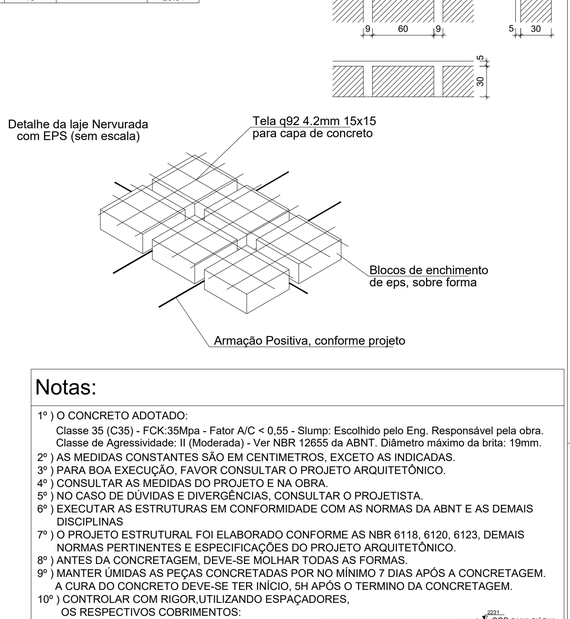
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Nervurada	35	B30/60/60	256.63
Nervurada	30	B25/60/60	46.84
Maciça	12	-	24.94
Maciça	16	-	20.51





Corte H-H (BARRILETE)

escala 1:50



Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.

2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.

3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.

4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.

5°) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS

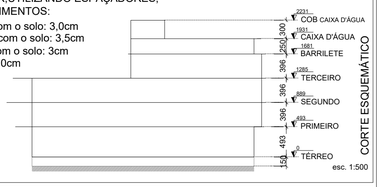
7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.

9°) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.

10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm

11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 YAGO POLETTI ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

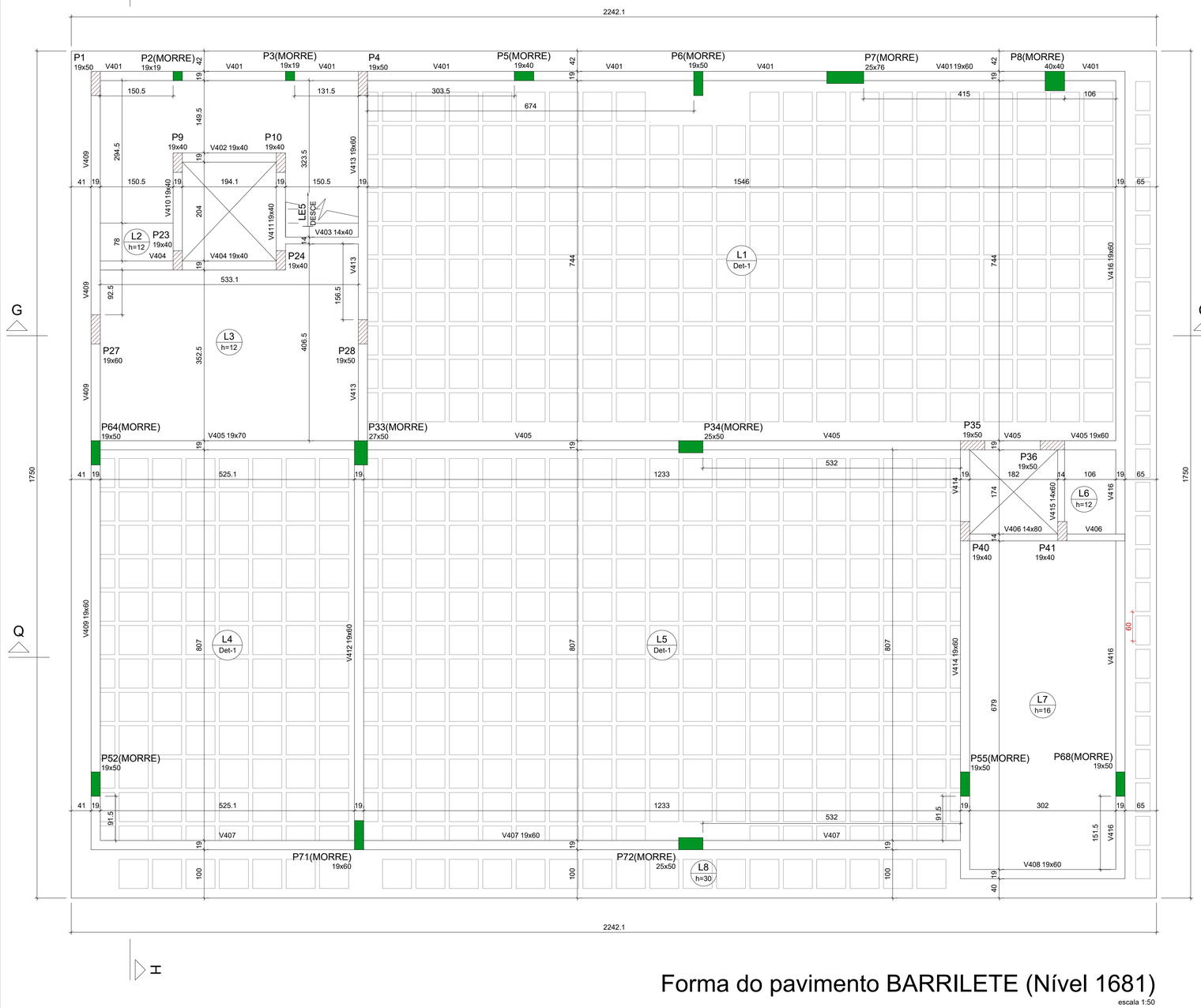
CONTEÚDO: - PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO BARRILETE

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº: EST 47

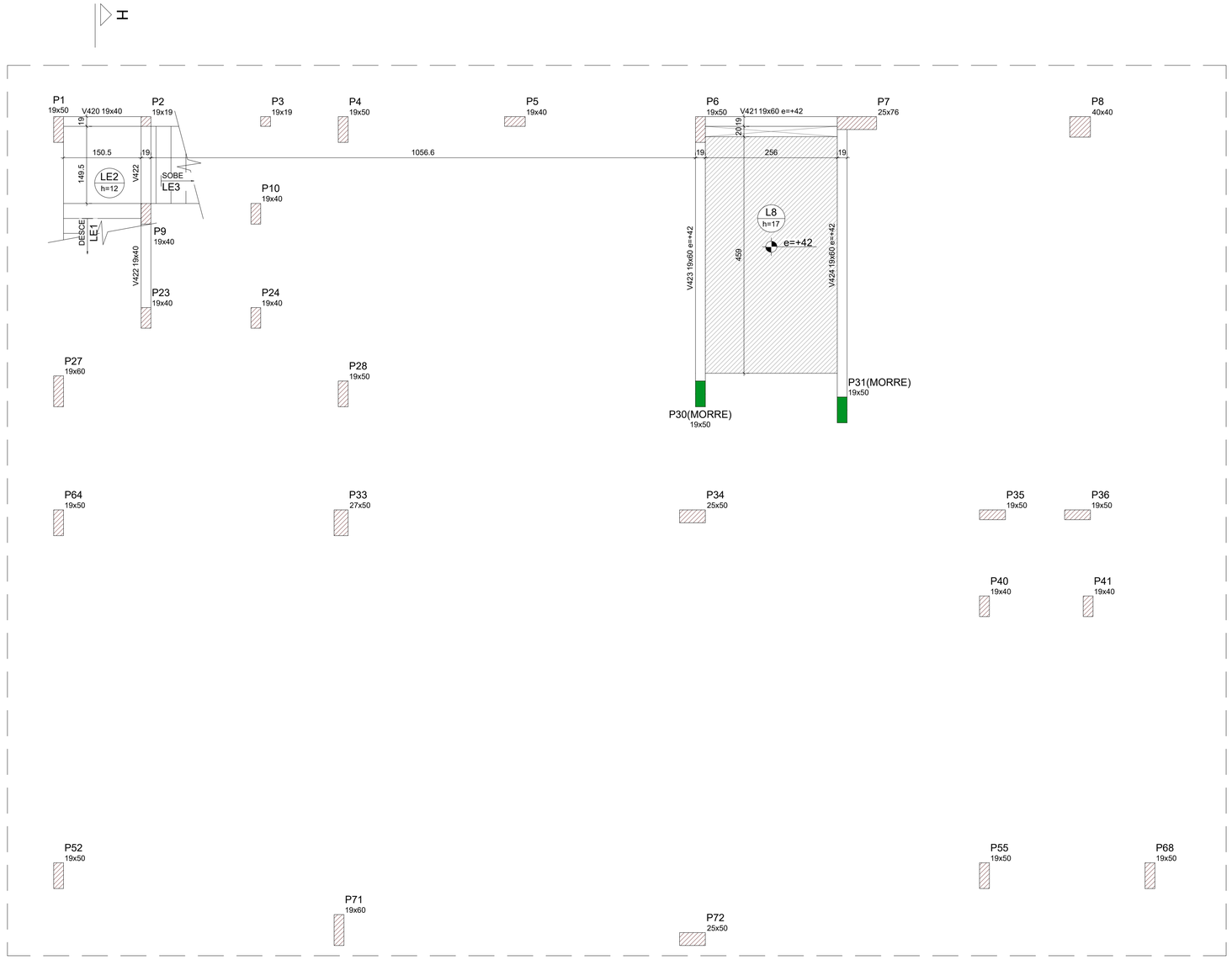
65 Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reproduçãio, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Forma do pavimento BARRILETE (Nível 1681)

escala 1:50



Forma intermediária do pavimento
BARRILETE (Nível 1393)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V420	19x40	0	1393
V421	19x60	42	1435
V422	19x40	0	1393
V423	19x60	42	1435
V424	19x60	42	1435

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L8	Maciça	17	42	1435	425	137	150	sim
LE1	Maciça	12	0	1393	603	169	300	-
LE2	Maciça	12	0	1393	300	155	300	-

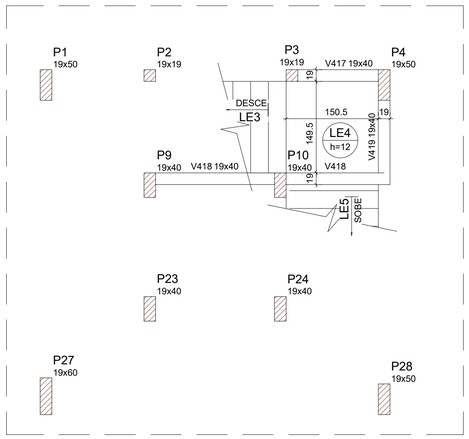
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	4.43
Maciça	17	-	11.75

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1393
P2	19x19	0	1393
P3	19x19	0	1393
P4	19x50	0	1393
P5	19x40	0	1393
P6	19x50	0	1393
P7	25x76	0	1393
P8	40x40	0	1393
P9	19x40	0	1393
P10	19x40	0	1393
P23	19x40	0	1393
P24	19x40	0	1393
P27	19x60	0	1393
P28	19x50	0	1393
P30	19x50	42	1435
P31	19x50	42	1435
P33	27x50	0	1393
P34	25x50	0	1393
P35	19x50	0	1393
P36	19x50	0	1393
P40	19x40	0	1393
P41	19x40	0	1393
P52	19x50	0	1393
P55	19x50	0	1393
P64	19x50	0	1393
P68	19x50	0	1393
P71	19x60	0	1393
P72	25x50	0	1393

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma intermediária do pavimento BARRILETE (Nível 1555)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V417	19x40	0	1555
V418	19x40	0	1555
V419	19x40	0	1555

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE3	Maciça	12	0	1555	607	169	300	-
LE4	Maciça	12	0	1555	300	155	300	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	5.44

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PLANTAS DE FORMA INTERMEDIÁRIAS DO PAV. BARRILETE**

PRANCHA Nº: EST 48

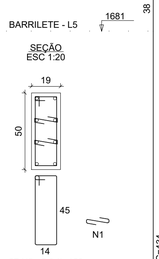
65 Nº DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

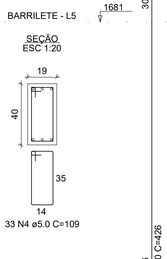
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

P1



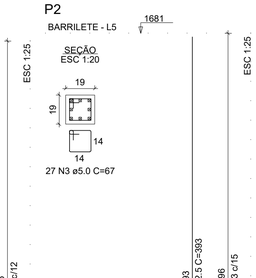
27 N2 ø5.0 C=129
2x27 N1 ø5.0 C=29

P10



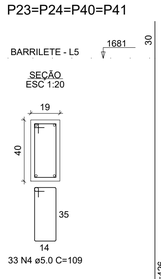
33 N4 ø5.0 C=109

P2



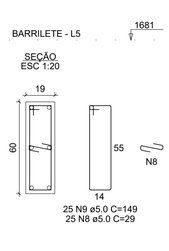
27 N3 ø5.0 C=67

P23=P24=P40=P41



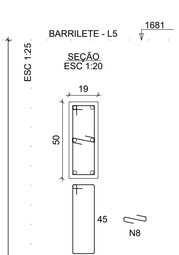
33 N4 ø5.0 C=109

P27



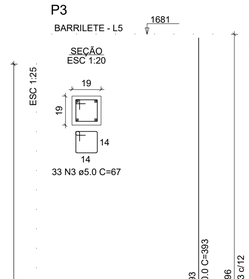
25 N9 ø5.0 C=149
25 N8 ø5.0 C=29

P28=P36



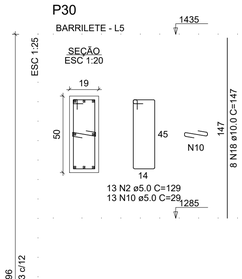
25 N2 ø5.0 C=129
25 N8 ø5.0 C=29

P3



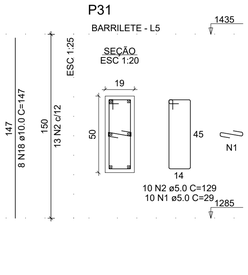
33 N3 ø5.0 C=67

P30



13 N2 ø5.0 C=129
13 N10 ø5.0 C=29

P31



10 N2 ø5.0 C=129
10 N1 ø5.0 C=29

RELAÇÃO DO AÇO

P1	P2	P3
P4	P5	P6
P7	P8	P9
P10	4xP23	P27
2xP28	P30	P31
P33	P34	P35
3xP52	P68	P71
P72		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	145	29	4205
	2	5.0	305	129	39345
	3	5.0	60	67	4020
	4	5.0	231	109	25179
	5	5.0	33	35	1155
	6	5.0	33	193	6369
	7	5.0	57	151	8607
	8	5.0	125	29	3625
	9	5.0	50	149	7450
	10	5.0	112	29	3248
	11	5.0	72	37	2664
	12	5.0	36	145	5220
	13	5.0	33	35	1155
	14	5.0	66	141	9306
	15	5.0	99	35	3465
CA50	16	10.0	50	393	19650
	17	10.0	22	426	9372
	18	10.0	8	147	1176
	19	12.5	14	434	6076
	20	12.5	28	393	11004
	21	12.5	4	75	300
	22	12.5	6	147	882
	23	16.0	18	393	7074
	24	16.0	26	444	11544

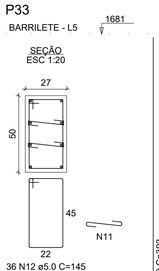
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	302	26	186.2
	12.5	182.6	16	175.9
	16.0	186.2	16	293.9
CA60	5.0	1250.1	-	192.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	656
CA60	192.7

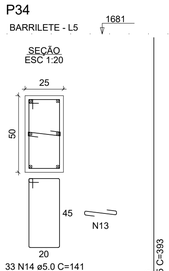
Volume de concreto (C-35) = 10.25 m³
Área de forma = 142.34 m²

P33



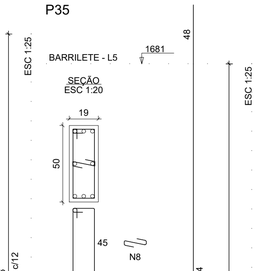
36 N12 ø5.0 C=145
2x36 N11 ø5.0 C=37

P34



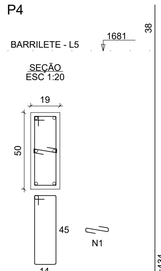
33 N14 ø5.0 C=141
33 N13 ø5.0 C=35

P35



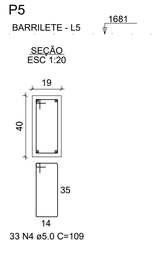
25 N2 ø5.0 C=129
25 N8 ø5.0 C=29

P4



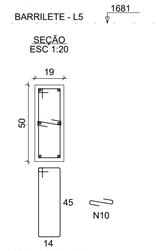
27 N2 ø5.0 C=129
27 N1 ø5.0 C=29

P5



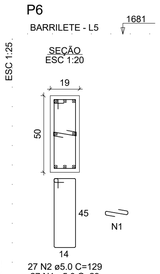
33 N4 ø5.0 C=109

P52=P55=P64



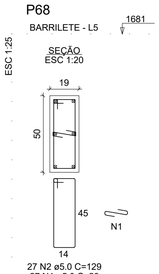
33 N2 ø5.0 C=129
33 N10 ø5.0 C=29

P6



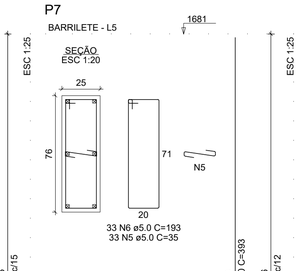
27 N2 ø5.0 C=129
27 N1 ø5.0 C=29

P68



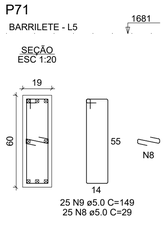
27 N2 ø5.0 C=129
27 N1 ø5.0 C=29

P7



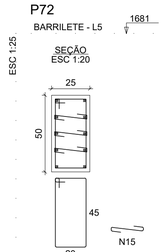
33 N6 ø5.0 C=193
33 N5 ø5.0 C=35

P71



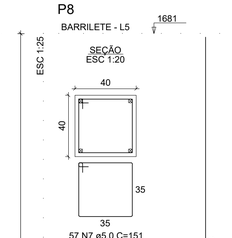
25 N9 ø5.0 C=149
25 N8 ø5.0 C=29

P72



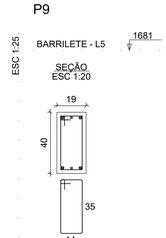
33 N14 ø5.0 C=141
3x33 N15 ø5.0 C=35

P8



57 N7 ø5.0 C=151

P9



33 N4 ø5.0 C=109

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PILARES DO PAV. BARRILETE**

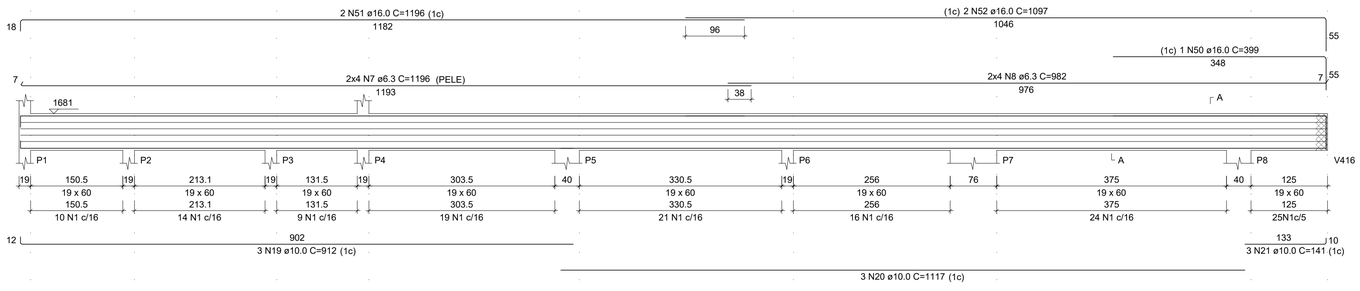
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

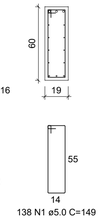
PRANCHA Nº
EST
49
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

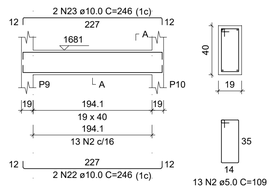
V401
ESC 1:50



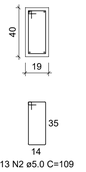
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



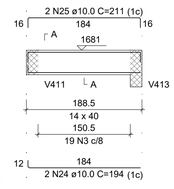
V402
ESC 1:50



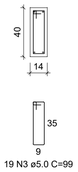
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V403
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

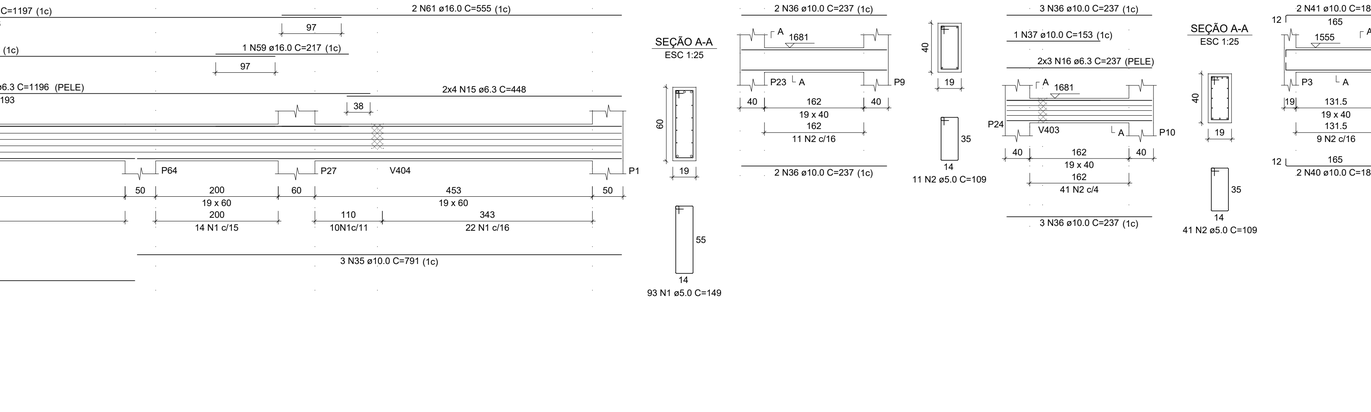
V401	V402	V403
V404	V405	V406
V407	V408	V409
V410	V411	V415
V417		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	362	149	53938
	2	5.0	97	109	10573
	3	5.0	19	99	1881
	4	5.0	144	169	24336
	5	5.0	15	179	2685
	6	5.0	7	139	973
CA50	7	6.3	34	1196	40664
	8	6.3	8	982	7856
	9	6.3	6	150	900
	10	6.3	10	851	8510
	11	6.3	8	176	1408
	12	6.3	1	80	80
	13	6.3	16	345	5520
	14	6.3	8	661	5288
	15	6.3	8	448	3584
	16	6.3	6	237	1422
	17	6.3	6	208	1248
	18	8.0	8	170	1360
	19	10.0	3	912	2736
	20	10.0	3	1117	3351
	21	10.0	3	141	423
	22	10.0	2	246	492
	23	10.0	2	246	492
	24	10.0	2	194	388
	25	10.0	2	211	422
	26	10.0	2	416	832
	27	10.0	1	449	449
	28	10.0	2	426	852
	29	10.0	7	151	1057
	30	10.0	1	550	550
	31	10.0	3	343	1029
	32	10.0	3	345	1035
	33	10.0	3	374	1122
	34	10.0	3	126	378
	35	10.0	3	791	2373
	36	10.0	10	237	2370
	37	10.0	1	153	153
	38	10.0	2	212	424
	39	10.0	2	224	448
	40	10.0	2	184	368
	41	10.0	2	184	368
	42	12.5	2	591	1182
	43	12.5	3	668	2004
	44	12.5	2	789	1578
	45	12.5	2	177	354
	46	12.5	2	430	860
	47	12.5	2	579	1158
	48	12.5	3	726	2178
	49	12.5	3	586	1758
	50	16.0	1	399	399
	51	16.0	2	1196	2392
	52	16.0	2	1097	2194
	53	16.0	1	505	505
	54	16.0	1	1151	1151
	55	16.0	2	1196	2392
	56	16.0	2	736	1472
	57	16.0	2	667	1334
	58	16.0	1	1089	1089
	59	16.0	1	217	217
	60	16.0	2	1197	2394
	61	16.0	2	555	1110
	62	20.0	1	1197	1197
	63	20.0	1	533	533
	64	20.0	1	542	542
	65	20.0	2	1194	2388
	66	20.0	2	1125	2250

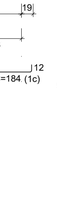
V404
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

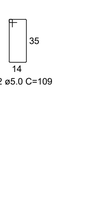
V405
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



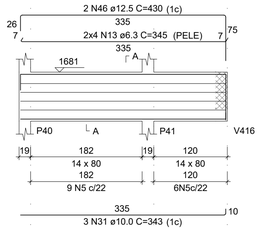
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



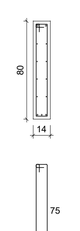
V415
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

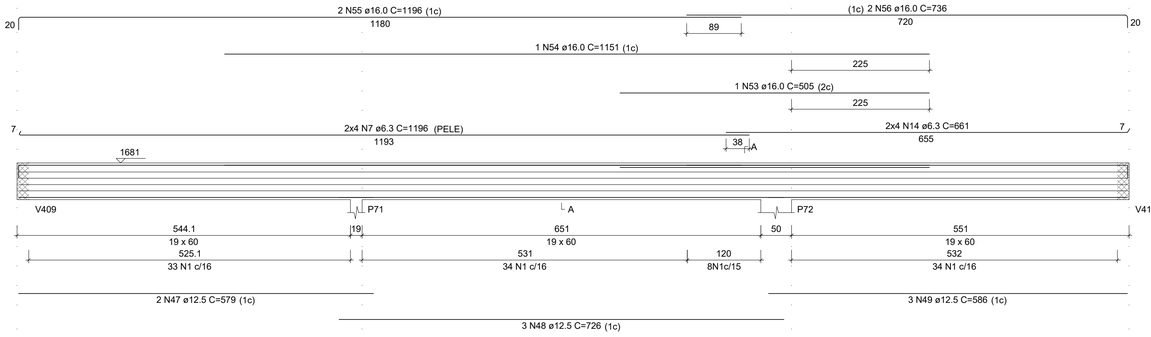
V406
ESC 1:50



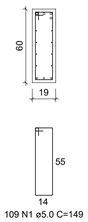
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



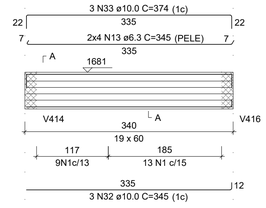
V407
ESC 1:50



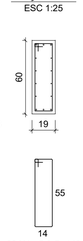
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V408
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

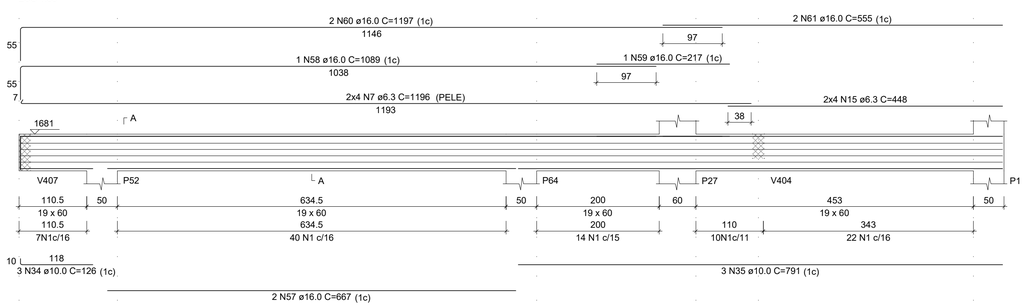


RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	764.8	64	187.1
	8.0	13.6	2	5.4
	10.0	221.1	19	136.3
	12.5	110.7	10	106.7
	16.0	166.5	14	262.8
	20.0	69.1	6	170.4
CA60	5.0	943.9	-	145.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	868.7			
CA60	145.5			

Volume de concreto (C-35) = 9.92 m³
Área de forma = 94.90 m²

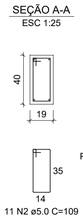
V409
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V410
ESC 1:50

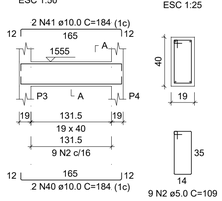
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



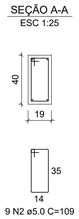
V411
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V417
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

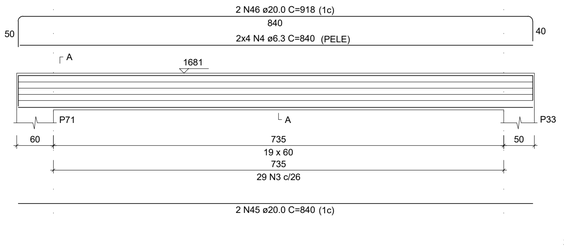
CONTEÚDO: - VIGAS DO PAV. BARRILETE (A)

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

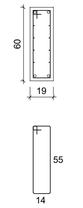
PRANCHA Nº
EST 50
Nº DE PRANCHAS 65

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

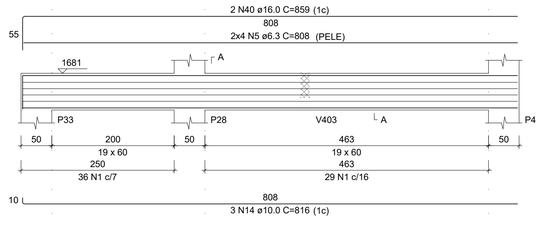
V412
ESC 1:50



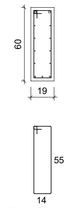
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



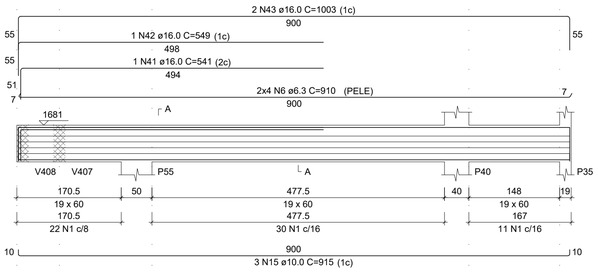
V413
ESC 1:50



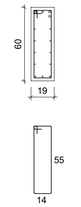
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



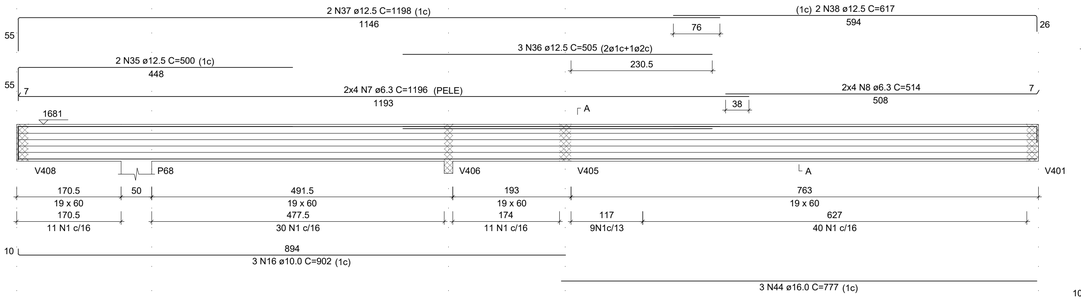
V414
ESC 1:50



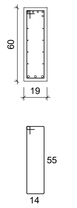
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



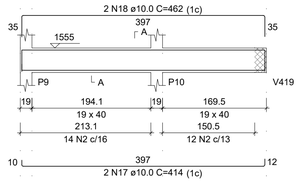
V416
ESC 1:50



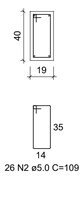
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



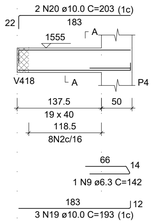
V418
ESC 1:50



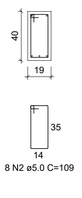
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



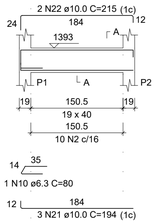
V419
ESC 1:50



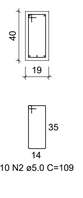
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V420
ESC 1:50

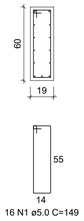


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

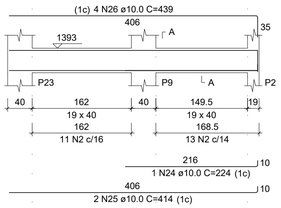


V421
ESC 1:50

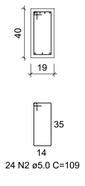
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



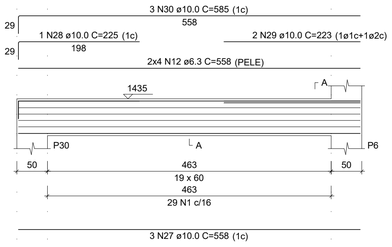
V422
ESC 1:50



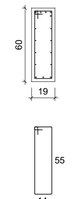
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



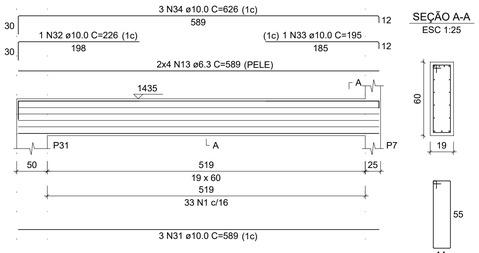
V423
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V424
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V412 V413 V414
V416 V418 V419
V420 V421 V422
V423 V424

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	307	149	45743
	2	5.0	68	109	7412
CA50	3	6.3	29	150	4350
	4	6.3	8	840	6720
	5	6.3	8	808	6464
	6	6.3	8	910	7280
	7	6.3	8	1196	9568
	8	6.3	8	514	4112
	9	6.3	1	142	142
	10	6.3	1	80	80
	11	6.3	8	349	2792
	12	6.3	8	558	4464
	13	6.3	8	589	4712
	14	10.0	3	816	2448
	15	10.0	3	915	2745
	16	10.0	3	902	2706
	17	10.0	2	414	828
	18	10.0	2	462	924
	19	10.0	3	193	579
	20	10.0	2	203	406
	21	10.0	3	194	582
	22	10.0	2	215	430
	23	10.0	3	356	1068
	24	10.0	1	224	224
	25	10.0	2	414	828
	26	10.0	4	439	1756
	27	10.0	3	558	1674
	28	10.0	1	225	225
	29	10.0	2	223	446
	30	10.0	3	585	1755
	31	10.0	3	589	1767
	32	10.0	1	226	226
	33	10.0	1	195	195
	34	10.0	3	626	1878
	35	12.5	2	500	1000
	36	12.5	3	505	1515
	37	12.5	2	1198	2396
	38	12.5	2	617	1234
	39	12.5	2	369	738
	40	16.0	2	859	1718
	41	16.0	1	541	541
	42	16.0	1	549	549
	43	16.0	2	1003	2006
	44	16.0	3	777	2331
	45	20.0	2	840	1680
	46	20.0	2	918	1836

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	506.8	43	124
	10.0	236.9	20	146.1
	12.5	68.8	6	66.3
	16.0	71.5	6	112.8
	20.0	35.2	3	86.7
CA60	5.0	531.5	-	81.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	535.9
CA60	81.9

Volume de concreto (C-35) = 6.45 m³
Área de forma = 61.07 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

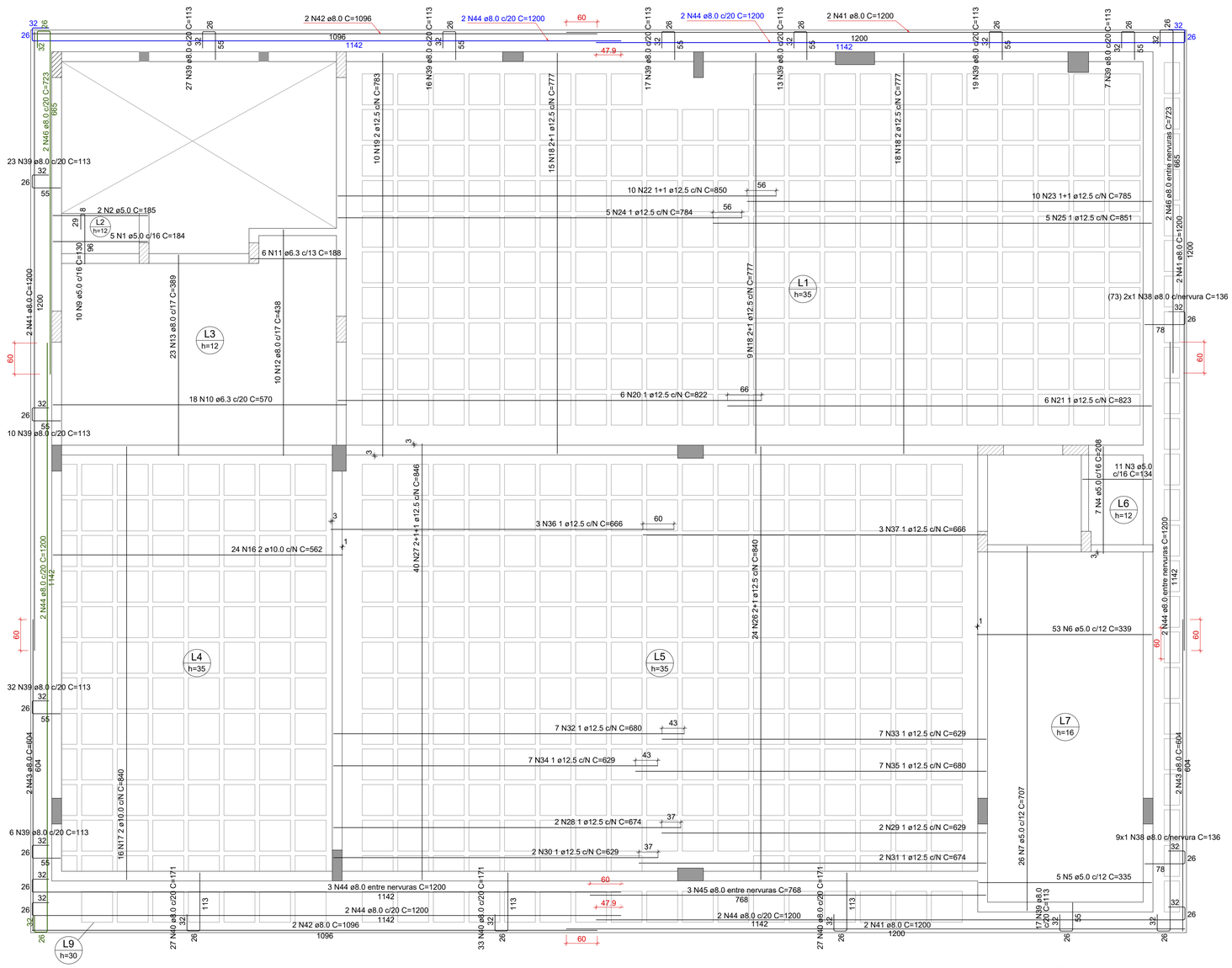
LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS DO PAV. BARRILETE (B)**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

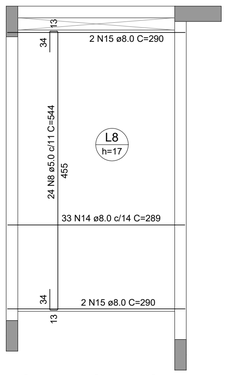
PRANCHA N°
EST
51
65
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Armação positiva das lajes do pavimento BARRILETE

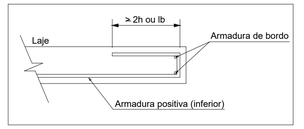
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento BARRILETE (Nível 1393)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos-L5 POSITIVOS-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	184	920
	2	5.0	2	185	370
	3	5.0	11	134	1474
	4	5.0	7	208	1456
	5	5.0	5	335	1675
	6	5.0	53	339	17967
	7	5.0	26	707	18382
	8	5.0	24	544	13056
	9	5.0	10	130	1300
CA50	10	6.3	18	570	10260
	11	6.3	6	188	1128
	12	8.0	10	438	4380
	13	8.0	23	389	8947
	14	8.0	33	289	9537
	15	8.0	4	290	1160
	16	10.0	24	562	13488
	17	10.0	16	840	13440
	18	12.5	42	777	32634
	19	12.5	10	783	7830
	20	12.5	6	822	4932
	21	12.5	6	823	4938
	22	12.5	10	850	8500
	23	12.5	10	785	7850
	24	12.5	5	784	3920
	25	12.5	5	851	4255
	26	12.5	24	840	20160
	27	12.5	40	846	33840
	28	12.5	2	674	1348
	29	12.5	2	629	1258
	30	12.5	2	629	1258
	31	12.5	2	674	1348
	32	12.5	7	680	4760
	33	12.5	7	629	4403
	34	12.5	7	629	4403
	35	12.5	7	680	4760
	36	12.5	3	666	1998
	37	12.5	3	666	1998
	38	8.0	82	136	11152
	39	8.0	187	113	21131
	40	8.0	87	171	14877
	41	8.0	8	1200	9600
	42	8.0	4	1096	4384
	43	8.0	4	604	2416
	44	8.0	15	1200	18000
	45	8.0	3	768	2304
	46	8.0	4	723	2892

RESUMO DO AÇO 240.2

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	113.9	10	27.9
	8.0	1107.8	93	437.6
	10.0	269.3	23	166
	12.5	1563.9	131	1506.6
CA60	5.0	566	-	87.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	2138.1
CA60	87.2

Volume de concreto (C-35) = 39.91 m³
Área de forma = 311.93 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BARRILETE

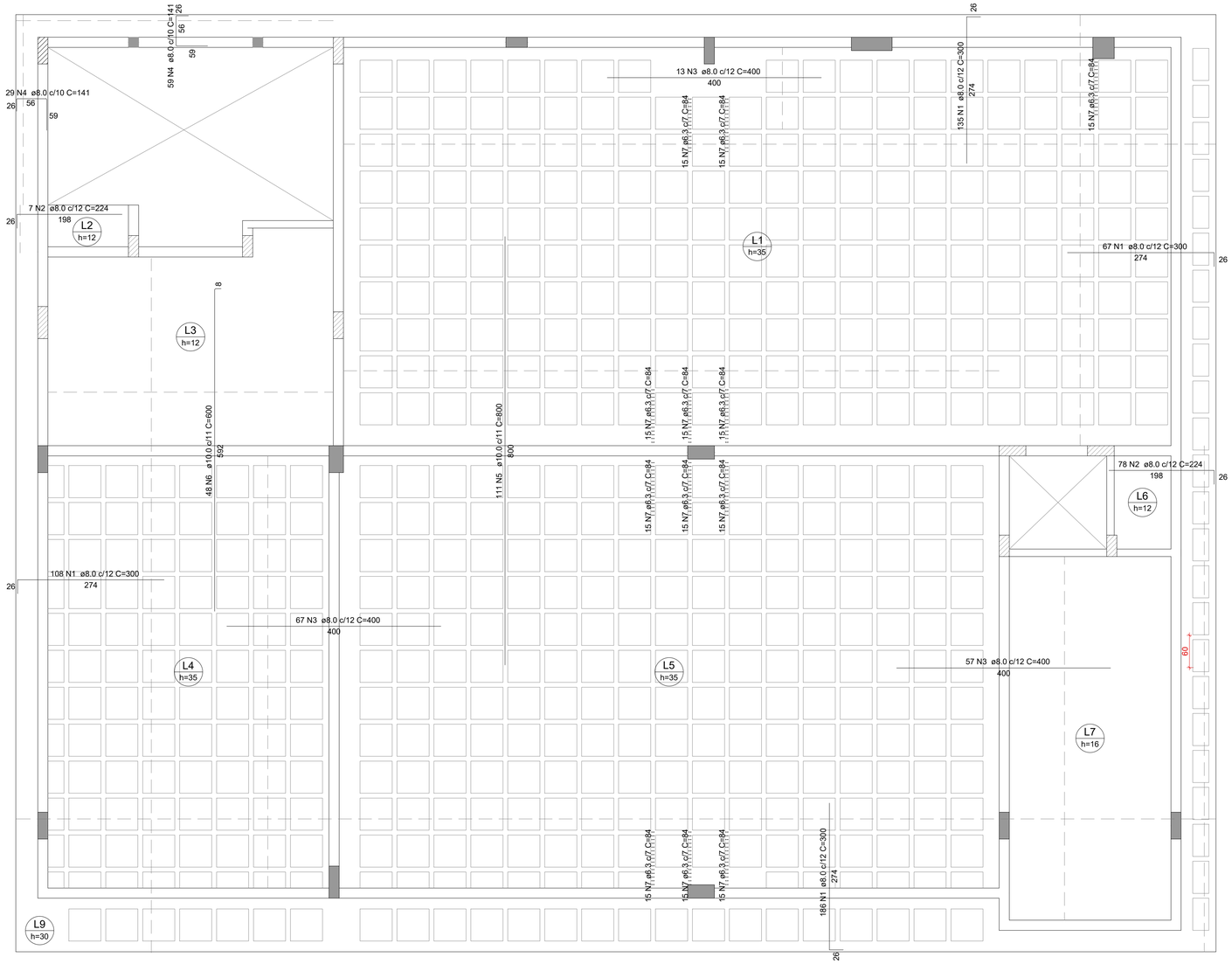
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº

EST 52

65 Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



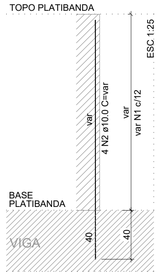
PLATIBANDAS DA COBERTURA - CONFORME ARQUITETURA

Armação negativa das regiões maciças do pavimento BARRILETE

escala 1:50

Pilaretes

DA PLATIBANDA



OBSERVAÇÃO
LOCAR PILARETES **A CADA 3 METROS**, NO ALINHAMENTO DA PLATIBANDA, PARA APOIO DA MESMA.

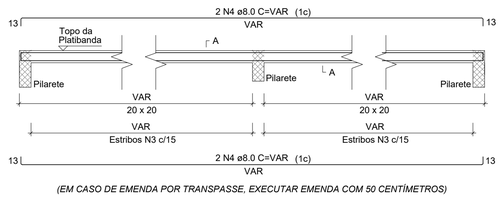
SEÇÃO
ESC 1:20

N1 c/12 ø5.0 C=46

Cinta de amarração

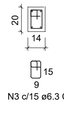
DA PLATIBANDA

ESC 1:50



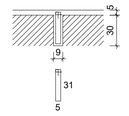
(EM CASO DE EMENDA POR TRANSPASSE, EXECUTAR EMENDA COM 50 CENTÍMETROS)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



N3 c/15 ø6.3 C=58

Detalhe dos estribos N7 (esc.1:30)
L1=L5



RELAÇÃO DO AÇO

Negativas

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	496	300	148800
	2	8.0	85	224	19040
	3	8.0	137	400	54800
	4	8.0	88	141	12408
	5	10.0	111	800	88800
	6	10.0	48	600	28800
	7	6.3	180	84	15120

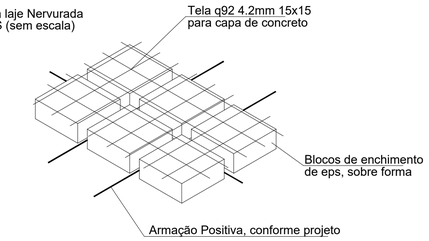
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	151.2	13	37
	8.0	2350.5	196	940.2
	10.0	1176.0	98	725.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1702.7

Armadura de distribuição 21 telas Q92 - (245X600)

Detalhe da laje Nervurada com EPS (sem escala)



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BARRILETE**

PRANCHA Nº: EST 53

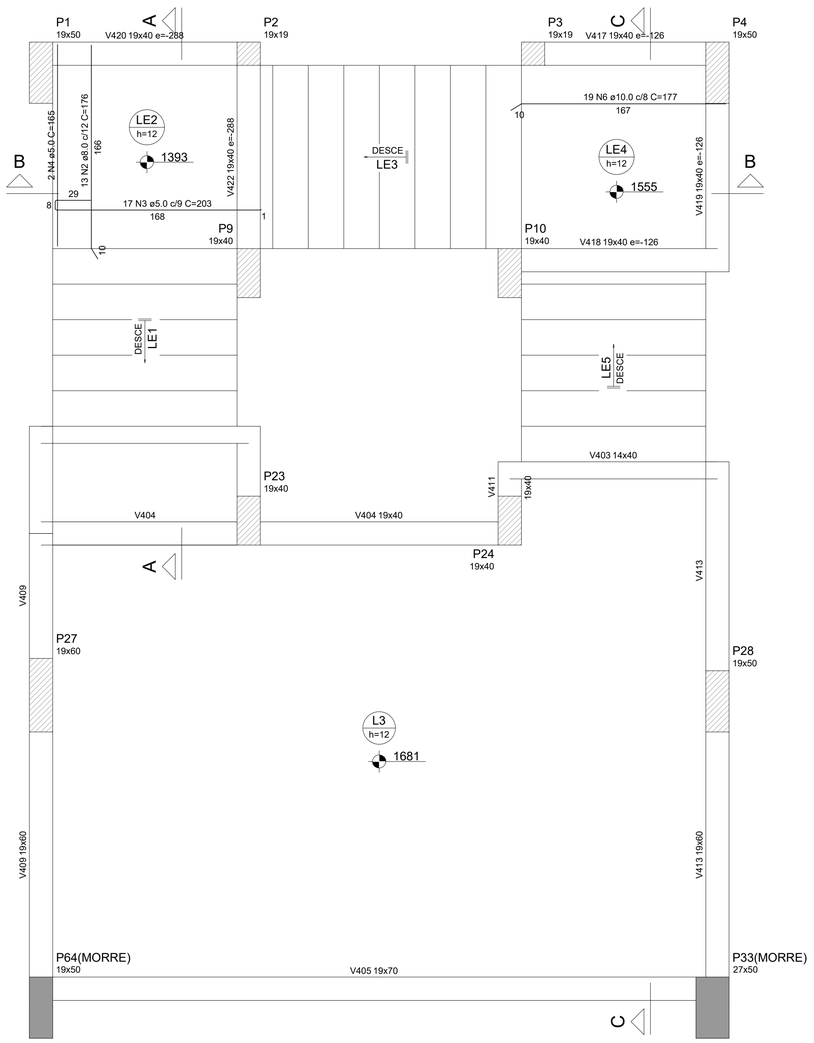
65

Nº DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

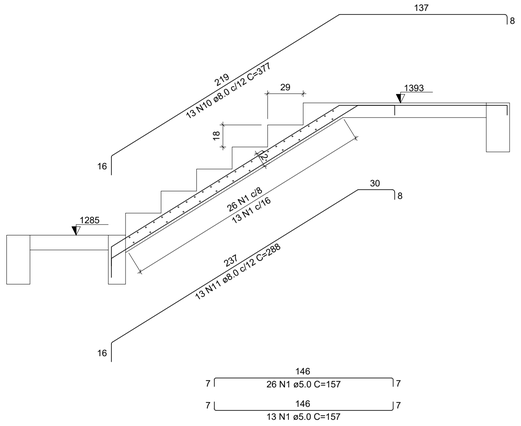
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



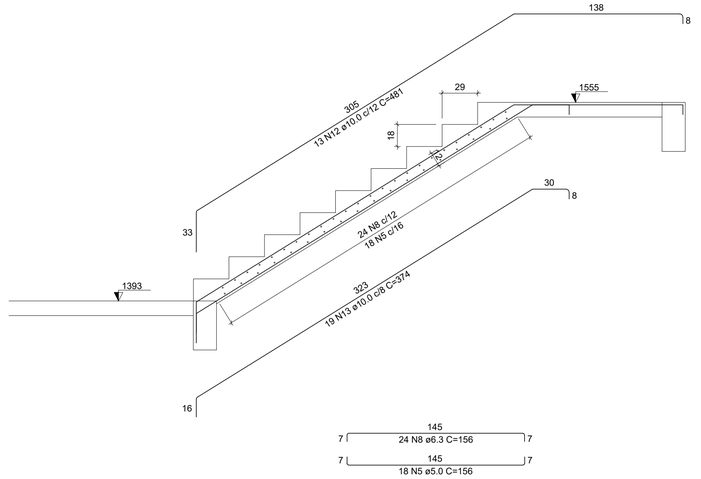
Armação positiva da escada E1

ESC 1:25



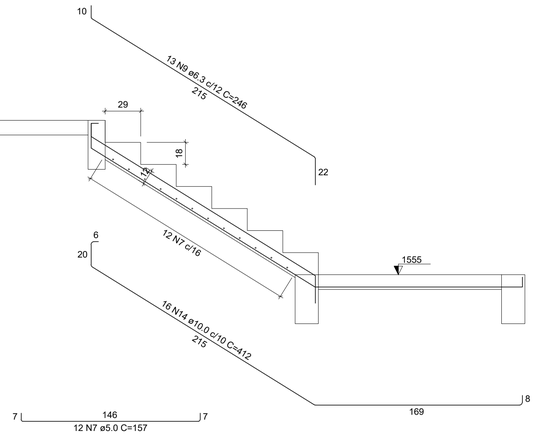
Corte A-A (LE1)

ESC 1:25



Corte B-B (LE3)

ESC 1:25



Corte C-C (LE5)

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

LE1 LE2 LE3
LE4 LE5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	157	6123
CA50	2	8.0	12	176	2112
CA60	3	5.0	17	203	3451
	4	5.0	2	165	330
	5	5.0	18	156	2808
CA50	6	10.0	13	177	2301
CA60	7	5.0	12	157	1884
CA50	8	6.3	24	156	3744
	9	6.3	13	246	3198
	10	8.0	13	377	4901
	11	8.0	13	288	3744
	12	10.0	13	481	6253
	13	10.0	19	374	7106
	14	10.0	16	412	6592

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	69.4	6	17
	8.0	86.5	8	34.1
	10.0	199.5	17	123
CA60	5.0	190.1	-	29.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	174.1
CA60	29.3

Volume de concreto (C-35) = 2.42 m³
Área de forma = 23.64 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - **DETALHAMENTO DAS ESCADAS DO PAVIMENTO BARRILETE**

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

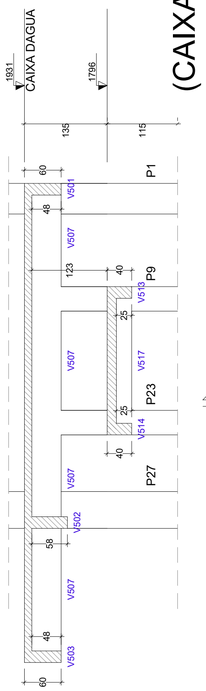
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
EST
54
65
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

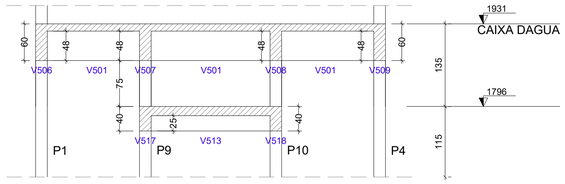
Corte E-E (CAIXA DAGUA)

escala 1:50



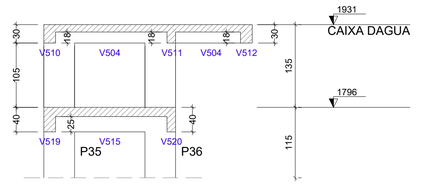
Corte C-C (CAIXA DAGUA)

escala 1:50



Corte D-D (CAIXA DAGUA)

escala 1:50



Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	1931	300	137	150	sim
L2	Maciça	12	0	1931	300	137	150	sim
L3	Maciça	12	0	1931	300	137	150	sim
L4	Maciça	12	0	1931	300	137	150	sim
L5	Maciça	12	0	1931	300	137	150	sim
L6	Maciça	12	0	1931	300	182	100	-
L7	Maciça	12	0	1931	300	137	150	-
L8	Maciça	12	0	1931	300	137	150	-

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	1931
P4	19x50	0	1931
P9	19x40	0	1931
P10	19x40	0	1931
P23	19x40	0	1931
P24	19x40	0	1931
P27	19x60	0	1931
P28	19x50	0	1931
P35	19x50	0	1931
P36	19x50	0	1931
P40	19x40	0	1931
P41	19x40	0	1931

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V501	19x60	0	1931
V502	19x70	0	1931
V503	19x60	0	1931
V504	19x30	0	1931
V505	14x30	0	1931
V506	19x60	0	1931
V507	19x60	0	1931
V508	19x60	0	1931
V509	19x60	0	1931
V510	19x30	0	1931
V511	14x30	0	1931
V512	19x30	0	1931

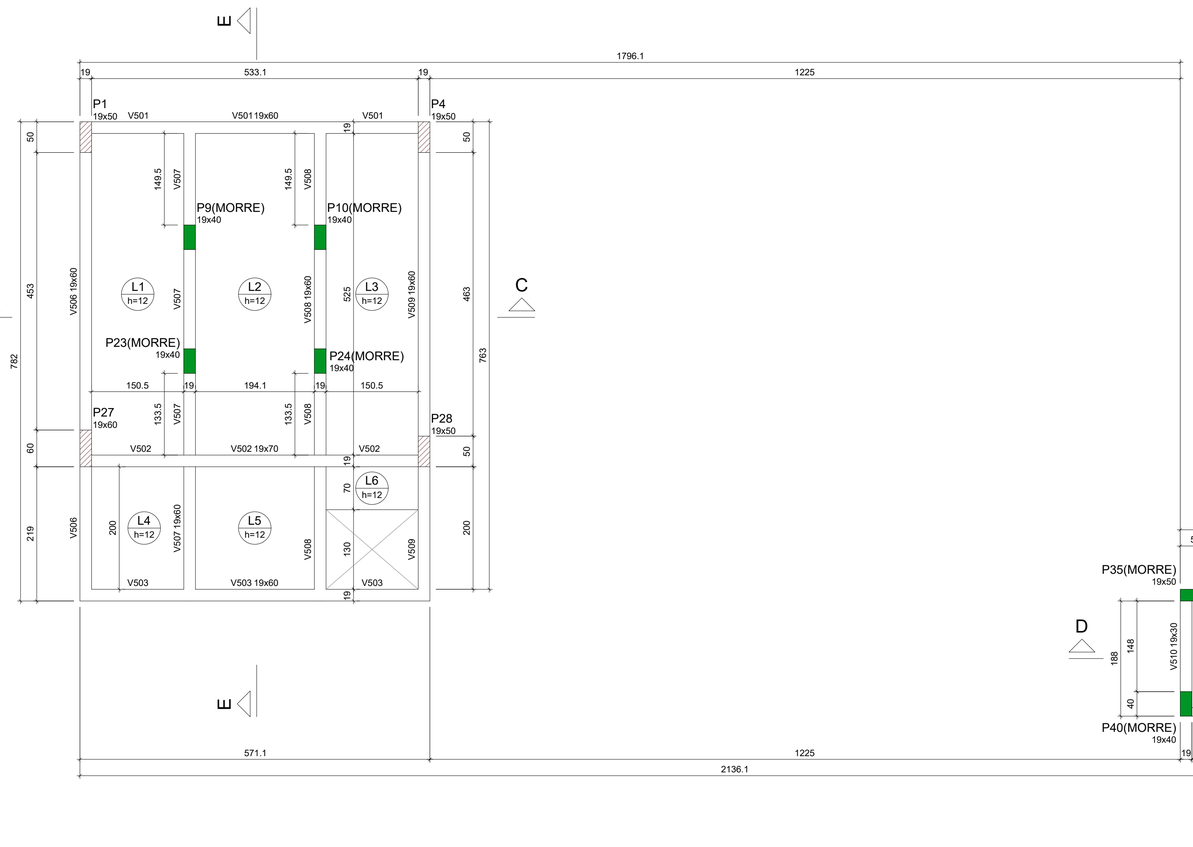
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	38.94

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

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

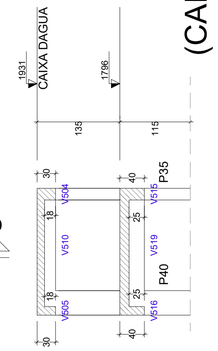
Forma do pavimento CAIXA DAGUA (Nível 1931)

escala 1:50



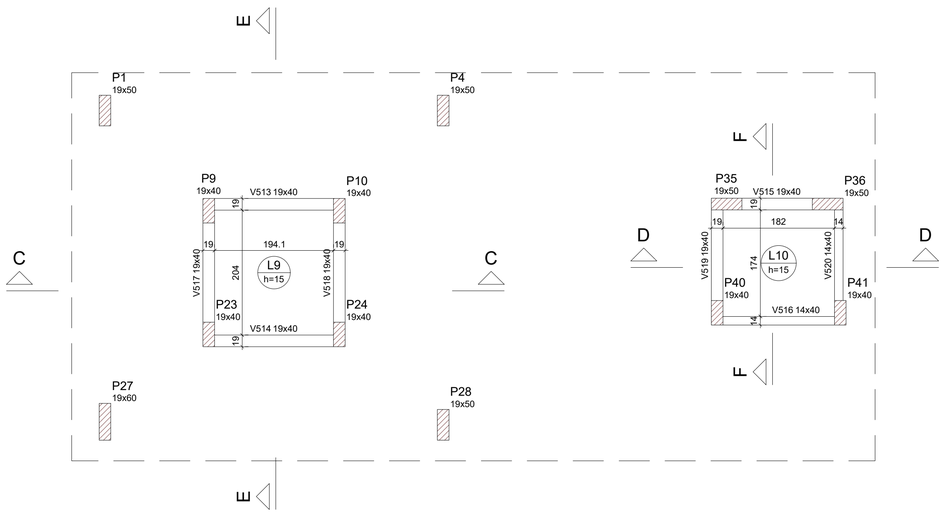
Corte F-F (CAIXA DAGUA)

escala 1:50



Forma intermediária do pavimento CAIXA DAGUA (Nível 1796)

escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V513	19x40	0	1796
V514	19x40	0	1796
V515	19x40	0	1796
V516	14x40	0	1796
V517	19x40	0	1796
V518	19x40	0	1796
V519	19x40	0	1796
V520	14x40	0	1796

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L9	Maciça	15	0	1796	375	137	3000	-
L10	Maciça	15	0	1796	375	137	3000	-

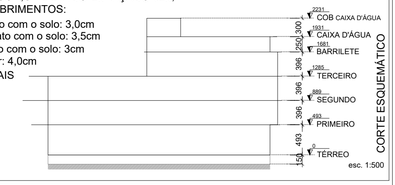
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	7.13

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

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

Notas:

1º) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2º) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3º) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4º) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5º) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6º) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7º) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8º) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9º) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10º) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11º) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - PLANTA DE FORMA DO PAV. CAIXA D'ÁGUA
- PLANTA DE FORMA INTERMEDIÁRIA DO PAV. CAIXA D'ÁGUA

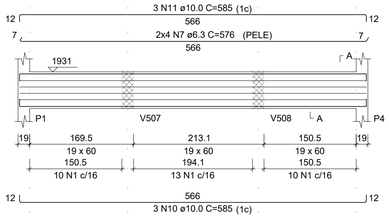
PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

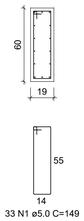
PRANCHA Nº
EST 55
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V501
ESC 1:50

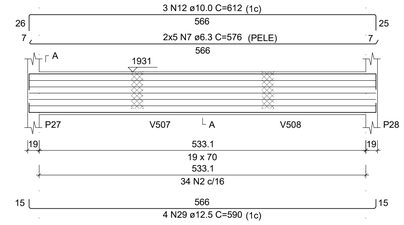


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

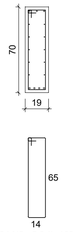


33 N1 ø5.0 C=149

V502
ESC 1:50

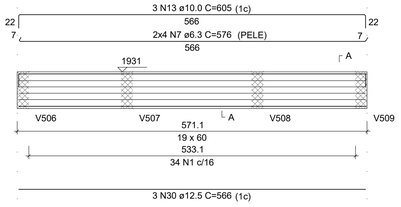


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

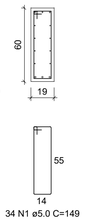


34 N2 ø5.0 C=169

V503
ESC 1:50

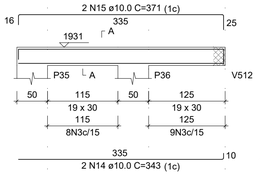


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

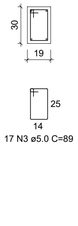


34 N1 ø5.0 C=149

V504
ESC 1:50

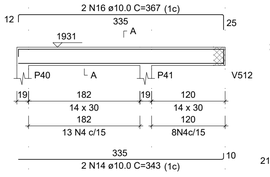


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

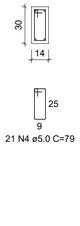


17 N3 ø5.0 C=89

V505
ESC 1:50

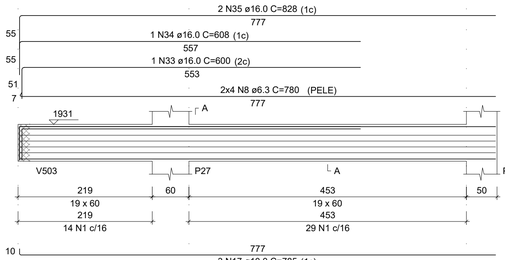


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

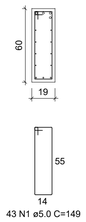


21 N4 ø5.0 C=79

V506
ESC 1:50

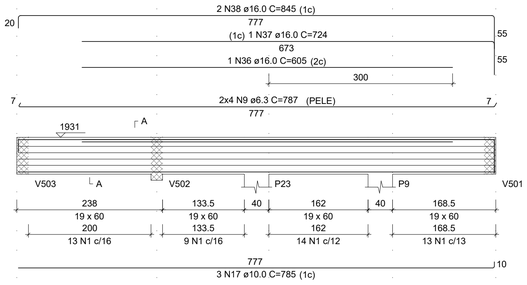


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

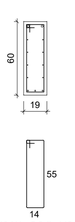


43 N1 ø5.0 C=149

V507
ESC 1:50

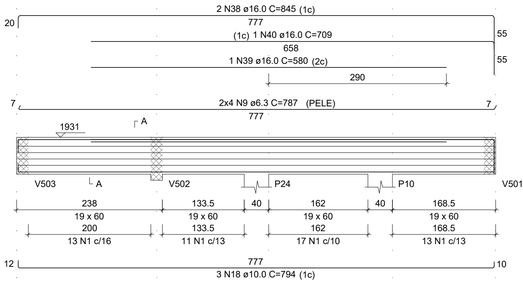


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

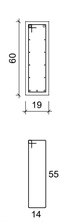


49 N1 ø5.0 C=149

V508
ESC 1:50

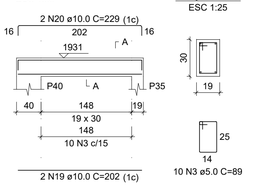


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

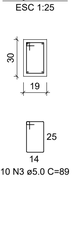


54 N1 ø5.0 C=149

V510
ESC 1:50

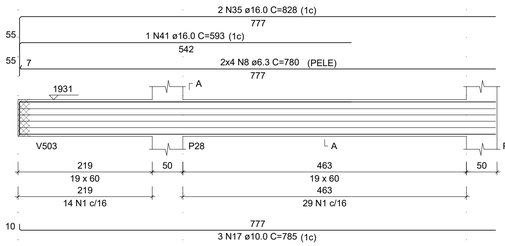


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

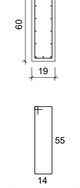


10 N3 ø5.0 C=89

V509
ESC 1:50

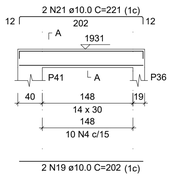


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

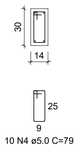


43 N1 ø5.0 C=149

V511
ESC 1:50

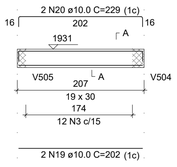


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

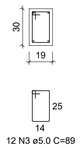


10 N4 ø5.0 C=79

V512
ESC 1:50

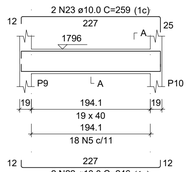


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

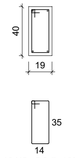


12 N3 ø5.0 C=89

V513
ESC 1:50

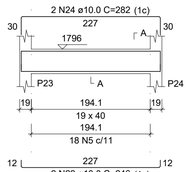


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

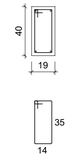


18 N5 ø5.0 C=109

V514
ESC 1:50

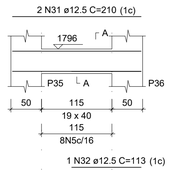


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

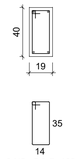


18 N5 ø5.0 C=109

V515
ESC 1:50

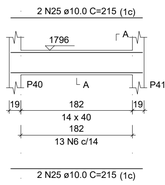


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

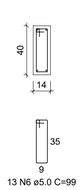


8 N5 ø5.0 C=109

V516
ESC 1:50

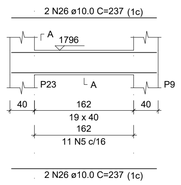


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

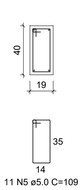


13 N6 ø5.0 C=99

V517
ESC 1:50

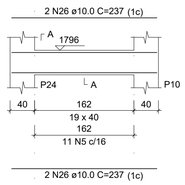


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

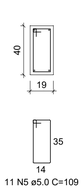


11 N5 ø5.0 C=109

V518
ESC 1:50

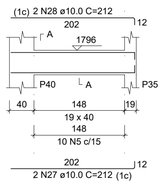


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

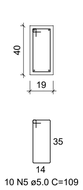


11 N5 ø5.0 C=109

V519
ESC 1:50

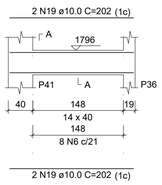


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

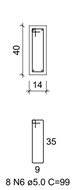


10 N5 ø5.0 C=109

V520
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



8 N6 ø5.0 C=99

RELAÇÃO DO AÇO

V501	V502	V503
V504	V505	V506
V507	V508	V509
V510	V511	V512
V513	V514	V515
V516	V517	V518
V519	V520	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	256	149	38144
	2	5.0	34	169	5746
	3	5.0	39	89	3471
	4	5.0	31	79	2449
	5	5.0	76	109	8284
	6	5.0	21	99	2079
CA50	7	6.3	26	576	14976
	8	6.3	16	780	12480
	9	6.3	16	787	12592
	10	10.0	3	585	1755
	11	10.0	3	585	1755
	12	10.0	3	612	1836
	13	10.0	3	605	1815
	14	10.0	4	343	1372
	15	10.0	2	371	742
	16	10.0	2	367	734
	17	10.0	9	785	7065
	18	10.0	3	794	2382
	19	10.0	10	202	2020
	20	10.0	4	229	916
	21	10.0	2	221	442
	22	10.0	4	246	984
	23	10.0	2	259	518
	24	10.0	2	282	564
	25	10.0	4	215	860
	26	10.0	8	237	1896
	27	10.0	2	212	424
	28	10.0	2	212	424
	29	12.5	4	590	2360
	30	12.5	3	566	1698
	31	12.5	4	210	840
	32	12.5	1	113	113
	33	16.0	1	600	600
	34	16.0	1	608	608
	35	16.0	4	828	3312
	36	16.0	1	605	605
	37	16.0	1	724	724
	38	16.0	4	845	3380
	39	16.0	1	580	580
	40	16.0	1	709	709
	41	16.0	1	593	593

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	400.5	34	98
	10.0	285	24	175.7
	12.5	50.1	5	48.3
	16.0	111.1	10	175.4
CA60	5.0	601.7	-	92.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	497.4
CA60	92.7

Volume de concreto (C-35) = 6.45 m³
Área de forma = 71.34 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

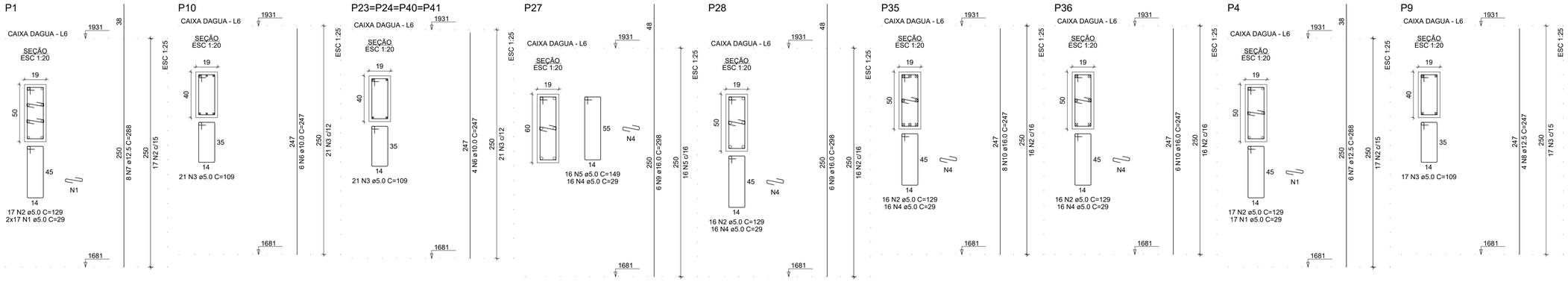
CONTEÚDO: **- VIGAS DO PAV. CAIXA D'ÁGUA**

PROJETO	**24001**
AUTOR	YAGO
DATA	**10/05/2024**
REVISÃO	**00**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST **56**
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



RELAÇÃO DO AÇO

P1 P4 P9
P10 4xP23 P27
P28 P35 P36

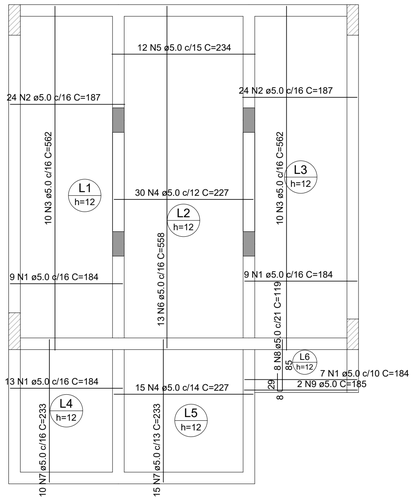
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	51	29	1479
	2	5.0	82	129	10578
	3	5.0	122	109	13298
	4	5.0	64	29	1856
	5	5.0	16	149	2384
CA50	6	10.0	22	247	5434
	7	12.5	14	288	4032
	8	12.5	4	247	988
	9	16.0	12	298	3576
	10	16.0	14	247	3458

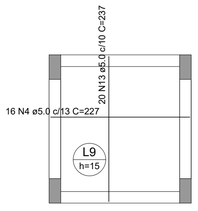
RESUMO DO AÇO

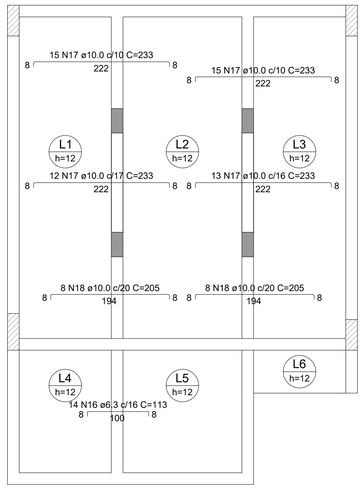
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	54.3	5	33.5
	12.5	50.2	5	48.4
	16.0	70.3	6	111
CA60	5.0	295.9	-	45.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	192.9
CA60	45.6

Volume de concreto (C-35) = 2.61 m³
Área de forma = 38.90 m²

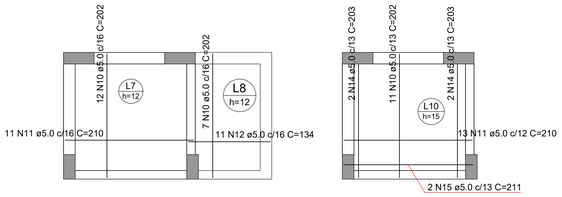






Armação negativa das lajes do pavimento CAIXA DAGUA

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento CAIXA DAGUA

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos-L6 NEGATIVOS-L1 Positivos-L6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	184	6992
	2	5.0	48	187	8976
	3	5.0	20	562	11240
	4	5.0	61	227	13847
	5	5.0	12	234	2808
	6	5.0	13	558	7254
	7	5.0	25	233	5825
	8	5.0	8	119	952
	9	5.0	2	185	370
	10	5.0	30	202	6060
	11	5.0	24	210	5040
	12	5.0	11	134	1474
	13	5.0	20	237	4740
	14	5.0	4	203	812
	15	5.0	2	211	422
CA50	16	6.3	14	113	1582
	17	10.0	55	233	12815
	18	10.0	16	205	3280

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	15.8	2	3.9
	10.0	161	14	99.2
CA60	5.0	768.1	-	118.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	103.1
CA60	118.4

Volume de concreto (C-35) = 5.69 m³
Área de forma = 45.83 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: - PILARES DO PAV. CAIXA D'ÁGUA
- ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES DO PAV. CAIXA D'ÁGUA

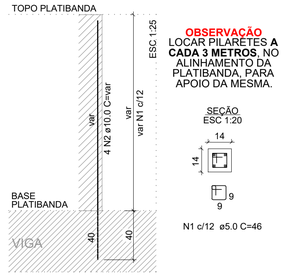
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 57
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

PLATIBANDAS DA COBERTURA - CONFORME ARQUITETURA

Pilaretes
DA PLATIBANDA

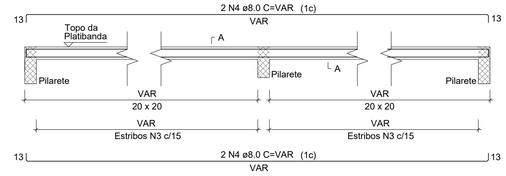


OBSERVAÇÃO
LOCAR PILARETES **A CADA 3 METROS**, NO ALINHAMENTO DA PLATIBANDA, PARA APOIO DA MESMA.

SEÇÃO
ESC 1:20

N1 c/12 ø5.0 C=46

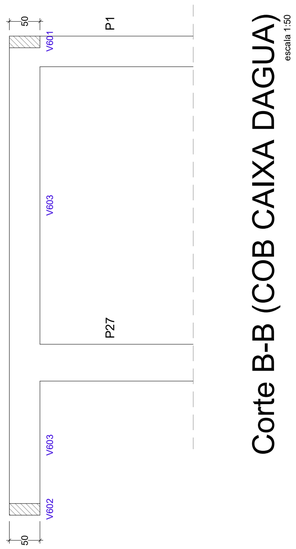
Cinta de amarração
DA PLATIBANDA
ESC 1:50



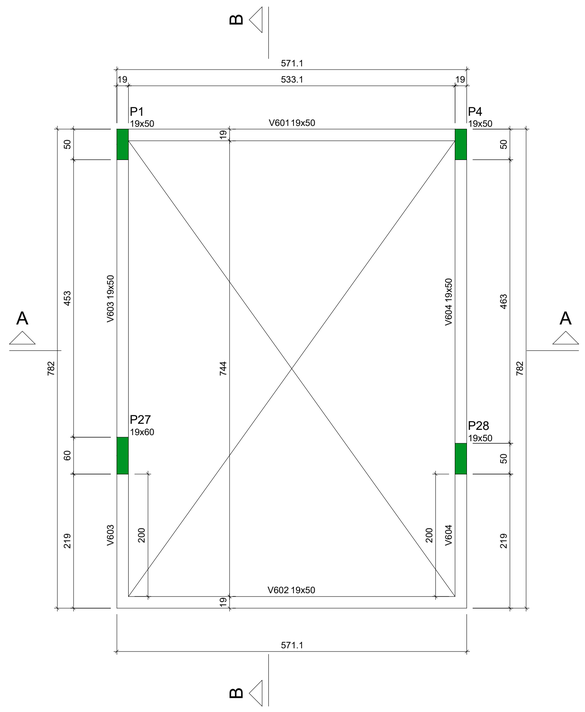
(EM CASO DE EMENDA POR TRANSPASSE, EXECUTAR EMENDA COM 50 CENTÍMETROS)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

N3 c/15 ø6.3 C=58



Corte B-B (COB CAIXA DAGUA)
escala 1:50



Corte A-A (COB CAIXA DAGUA)
escala 1:50

Forma do pavimento COB CAIXA DAGUA (Nível 2231)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V601	19x50	0	2231
V602	19x50	0	2231
V603	19x50	0	2231
V604	19x50	0	2231

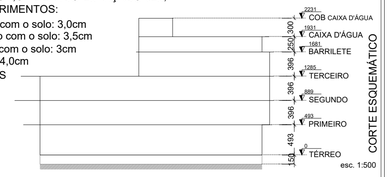
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x50	0	2231
P4	19x50	0	2231
P27	19x60	0	2231
P28	19x50	0	2231

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

Notas:

1°) O CONCRETO ADOTADO:
Classe 35 (C35) - FCK:35Mpa - Fator A/C < 0,55 - Slump: Escolhido pelo Eng. Responsável pela obra.
Classe de Agressividade: II (Moderada) - Ver NBR 12655 da ABNT. Diâmetro máximo da brita: 19mm.
2°) AS MEDIDAS CONSTANTES SÃO EM CENTIMETROS, EXCETO AS INDICADAS.
3°) PARA BOA EXECUÇÃO, FAVOR CONSULTAR O PROJETO ARQUITETÔNICO.
4°) CONSULTAR AS MEDIDAS DO PROJETO E NA OBRA.
5°) NO CASO DE DÚVIDAS E DIVERGÊNCIAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
6°) EXECUTAR AS ESTRUTURAS EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT E AS DEMAIS DISCIPLINAS
7°) O PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO CONFORME AS NBR 6118, 6120, 6123, DEMAIS NORMAS PERTINENTES E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
8°) ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE-SE MOLHAR TODAS AS FORMAS.
9°) MANTER ÚMIDAS AS PEÇAS CONCRETADAS POR NO MÍNIMO 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. A CURA DO CONCRETO DEVE-SE TER INÍCIO, 5H APÓS O TERMINO DA CONCRETAGEM.
10°) CONTROLAR COM RIGOR,UTILIZANDO ESPAÇADORES, OS RESPECTIVOS COBRIMENTOS:
Vigas: 2,5cm / em contato com o solo: 3,0cm
Pilares: 3,0cm / em contato com o solo: 3,5cm
Lajes: 2,5cm / em contato com o solo: 3cm
Sapatas, Blocos e Radier: 4,0cm
11°) VER NOTAS ADICIONAIS NA PRANCHA.



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

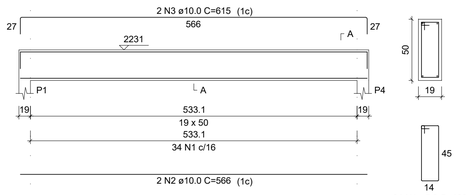
CONTEÚDO: **- PLANTA DE FORMA DO PAV. COBERTURA DA CAIXA D'ÁGUA**

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
EST **58**
65
N° DE PRANCHAS

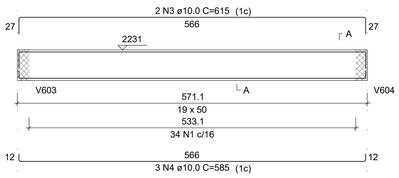
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V601
ESC 1:50

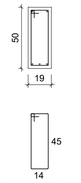


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

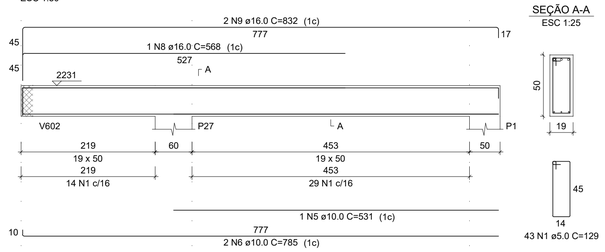
V602
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

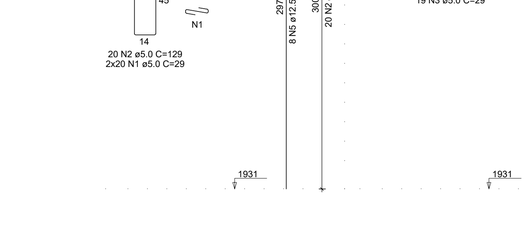


V603
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V604
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V601 V602 V603
V604

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	165	129	21285
CA50	2	10.0	2	566	1132
	3	10.0	4	615	2460
	4	10.0	3	585	1755
	5	10.0	1	531	531
	6	10.0	4	785	3140
	7	10.0	1	541	541
	8	16.0	1	568	568
	9	16.0	4	832	3328
	10	16.0	1	558	558

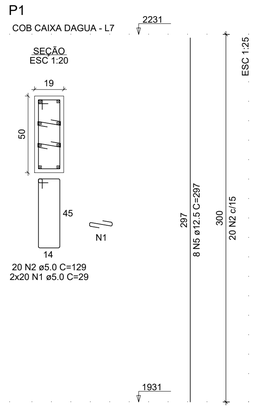
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	95.6	8	58.9
	16.0	44.5	4	70.3
CA60	5.0	212.8	-	32.8

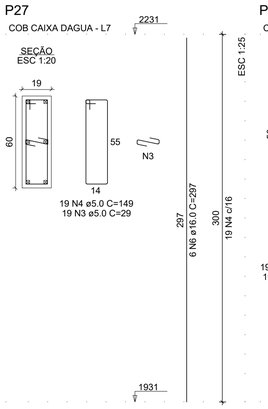
PESO TOTAL (kg)	
CA50	129.2
CA60	32.8

Volume de concreto (C-35) = 2.30 m³
Área de forma = 28.80 m²

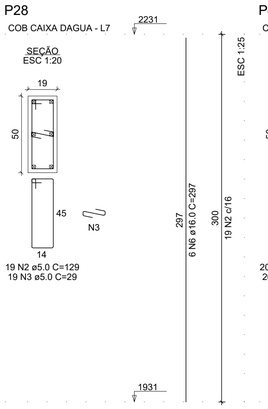
P1
COB CAIXA DAGUA - L7



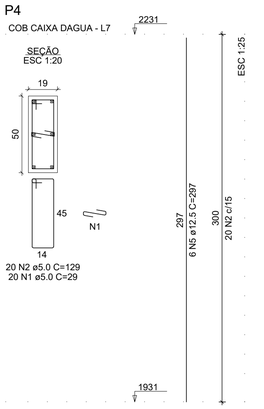
P27
COB CAIXA DAGUA - L7



P28
COB CAIXA DAGUA - L7



P4
COB CAIXA DAGUA - L7



RELAÇÃO DO AÇO

P1 P4 P27
P28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	29	1740
	2	5.0	59	129	7611
	3	5.0	38	29	1102
	4	5.0	19	149	2831
CA50	5	12.5	14	297	4158
	6	16.0	12	297	3564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA50	12.5	41.6	4	40.1
	16.0	35.6	3	56.3
CA60	5.0	132.8	-	20.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	96.3
CA60	20.5

Volume de concreto (C-35) = 1.20 m³
Área de forma = 17.16 m²

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS DO PAV. COBERTURA DA CAIXA D'ÁGUA**
- PILARES DO PAV. COBERTURA DA CAIXA D'ÁGUA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 59
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

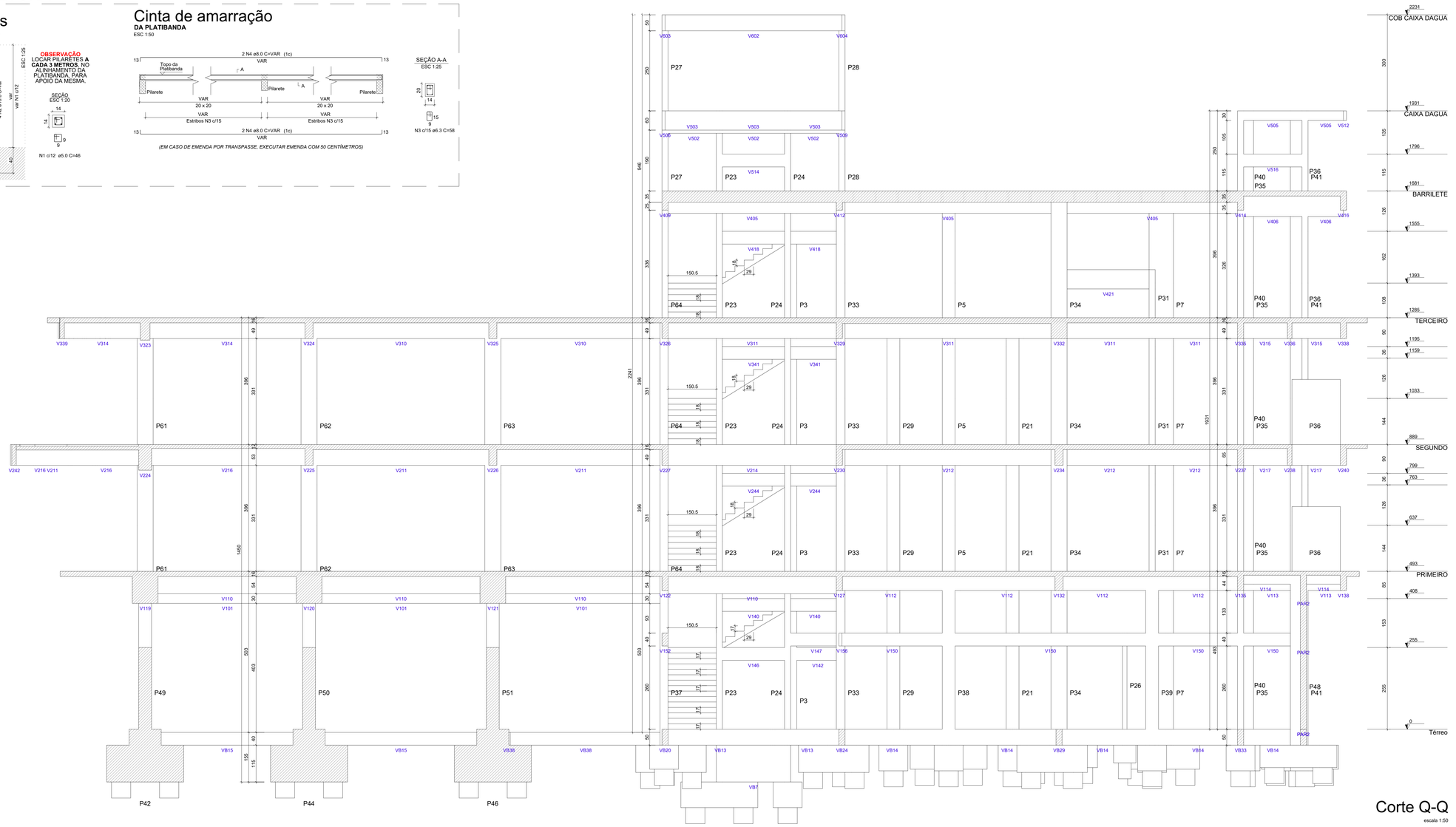
PLATIBANDAS DA COBERTURA - CONFORME ARQUITETURA

Pilaretes
DA PLATIBANDA

OBSERVAÇÃO
LOCAR PILARETES **A CADA 3 METROS**, NO ALINHAMENTO DA PLATIBANDA, PARA APOIO DA MESMA.

Cinta de amarração
DA PLATIBANDA
ESC 1:50

(EM CASO DE EMENDA POR TRANSPASSE, EXECUTAR EMENDA COM 50 CENTÍMETROS)



Corte Q-Q
escala 1:50

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEUDO: **- CORTE GERAL DA EDIFICAÇÃO**

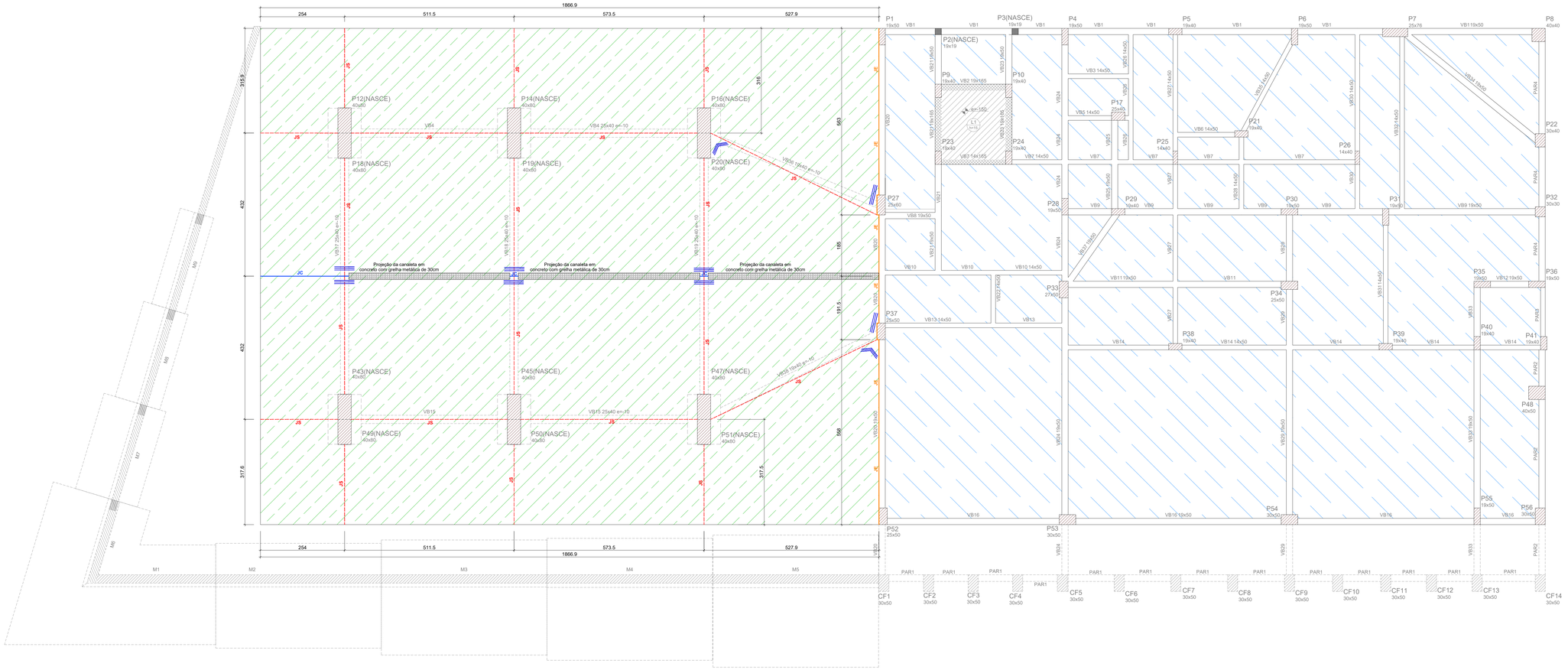
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-346-602 / (47) 992-937-732 / (47) 992-519-292

PRANCHA Nº

EST **60**

65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Pisos de Concreto do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

LEGENDA DO PISO

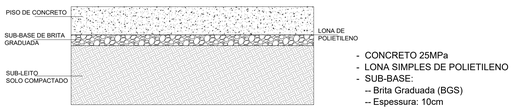
PISO COM ESPESSURA DE 10cm (25MPa)
Tela Simples Q138

CONTRAPISO ARMADO COM ESPESSURA DE 8cm (25MPa)
Tela Simples Q92

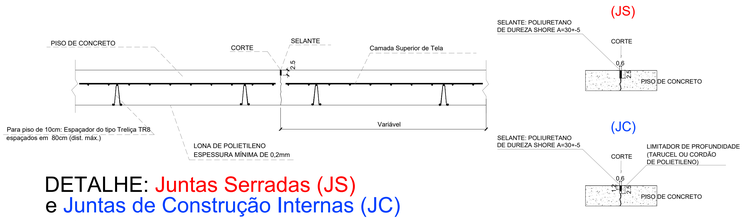
QUANTITATIVO ESTIMADO DE MATERIAIS		
	Elemento	Quantidade
JUNTAS	Serradas (JS)	71,7 metros
	De Construção (JC)	3,2 metros
	De Encontro (JE)	15,2 metros
AÇO	Tela Nerv. Q138 (2,45x6m)	270,3 m² - 19 painéis de 2,45x6m
	Tela Nerv. Q92 (2,45x6m)	257,7 m² - 18 painéis de 2,45x6m
	CA-25 Ø16 (Reforço)	30x60cm - 18m - 28,4kg
CONC	Concreto 25 MPa	47,7 m³

LEGENDA
- JUNTA DE ENCONTRO (JE)
- JUNTA DE CONSTRUÇÃO (JC)
- JUNTA SERRADA (JS)

ESTRUTURA DE PISOS DE CONCRETO

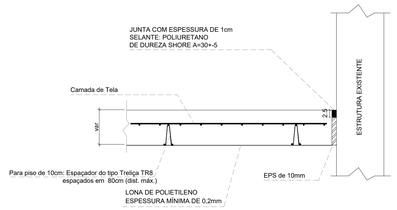


- CONCRETO 25MPa
- LONA SIMPLES DE POLIETILENO
- SUB-BASE:
  - Brita Graduada (BGS)
  - Espessura: 10cm



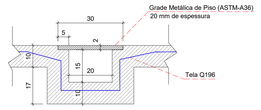
DETALHE: Juntas Serradas (JS) e Juntas de Construção Internas (JC)

sem escala



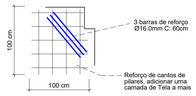
DETALHE: Juntas de Encontro (JE) Geral

sem escala



DETALHE: Canaleta

escala 1:10



DETALHE: Reforços do Piso em cantos vivos

sem escala

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 YAGO POLETTI ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina

LOCAL: Avenida Armandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

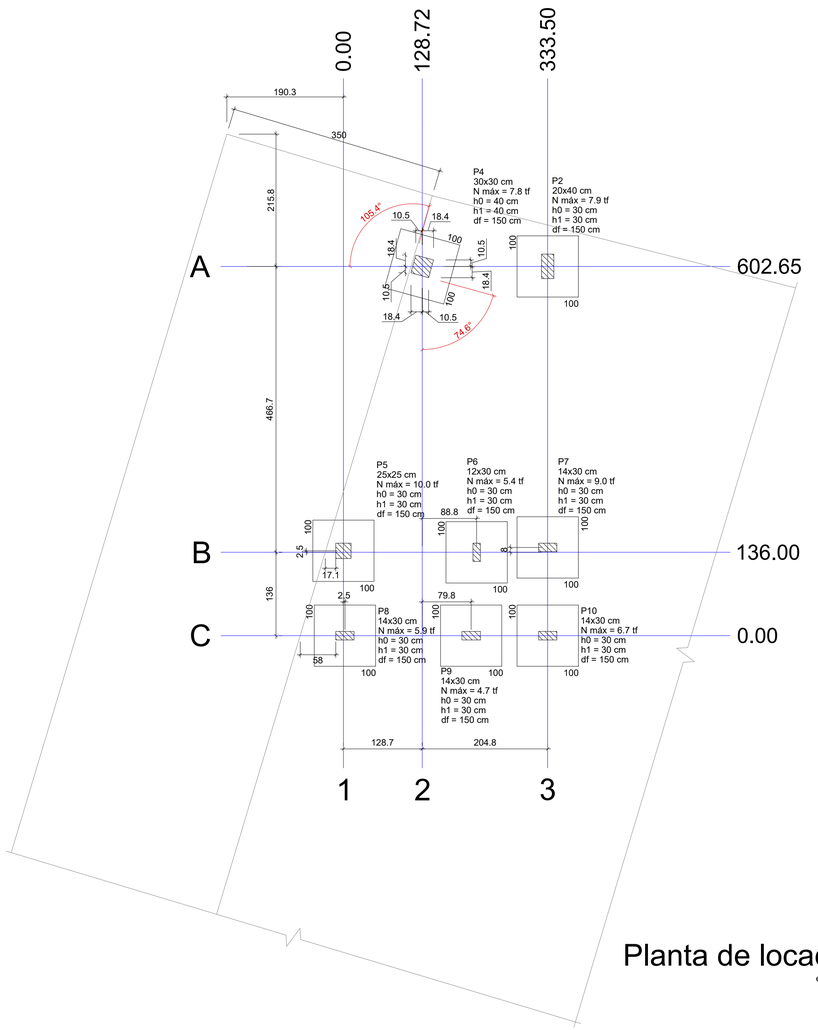
CONTEÚDO: **- DETALHAMENTO DE PISOS DE CONCRETO**

PRANCHA Nº: EST 61 / 65 (Nº DE PRANCHAS)

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

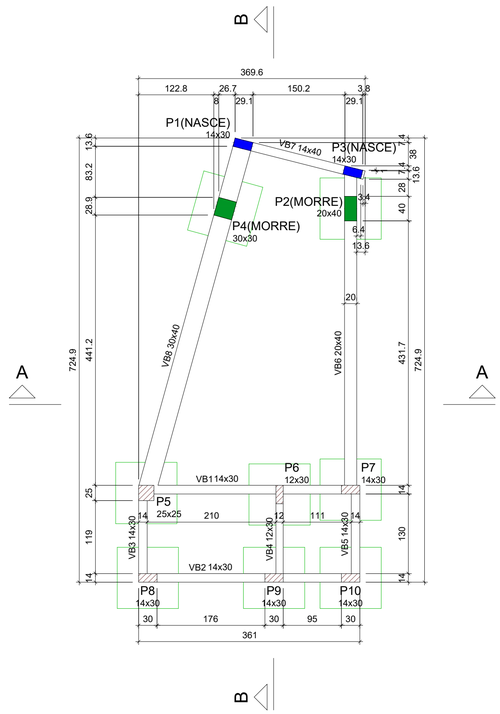
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 999-548-602 | (47) 992-557-720 | (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Planta de locação

escala 1:50



Forma do pavimento Térreo (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	12x30	0	0
VB5	14x30	0	0
VB6	20x40	0	0
VB7	14x40	0	0
VB8	30x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

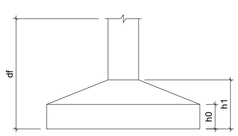
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	0
P2	20x40	0	0
P3	14x30	0	0
P4	30x30	0	0
P5	25x25	0	0
P6	12x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0

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

Legenda das vigas e paredes
Viga

Pilar													Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P2	20x40	333.50	602.65	7.9	5.1	0	0	0	0	0.3	-0.1	0.8	-0.1	100	100	30	30	150
P4	30x30	128.72	602.65	7.8	5.1	0	0	0	0	0.6	-0.3	0.8	-0.6	100	100	40	40	150
P5	25x25	0.00	138.50	10.0	8.4	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.0	-0.5	100	100	30	30	150
P6	12x30	217.50	136.00	5.4	3.1	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.2	-0.1	100	100	30	30	150
P7	14x30	333.50	144.00	9.0	5.8	0	0	0	0	0.3	-0.3	0.0	-0.4	100	100	30	30	150
P8	14x30	2.50	0.00	5.9	3.1	0	0	0	0	0.3	-0.3	0.2	0.0	100	100	30	30	150
P9	14x30	208.50	0.00	4.7	1.8	0	0	0	0	0.6	-0.6	0.1	-0.2	100	100	30	30	150
P10	14x30	333.50	0.00	6.7	1.0	0	0	0	0	0.4	-0.3	0.1	0.0	100	100	30	30	150

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



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P5
2.50	P8
128.72	P4
208.50	P9
217.50	P6
333.50	P2, P7, P10

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
602.65	P4, P2
144.00	P7
138.50	P5
136.00	P6
0.00	P8, P9, P10

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina
GUARITA

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS
(Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SAPATAS DA GUARITA**
- PLANTA DE FORMA DO PAV. TÉRREO DA GUARITA

PROJETO	**24001**
AUTOR	YAGO
DATA	**10/05/2024**
REVISÃO	**00**

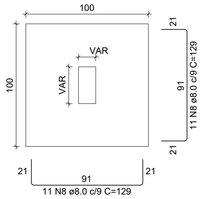
TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST **62**
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

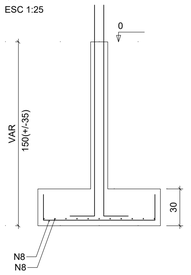
S2=S5=S6=S7=S8=S9=S10

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

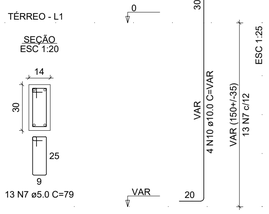
CORTE
ESC 1:25



P7=P8=P9=P10

TÉRREO - L1

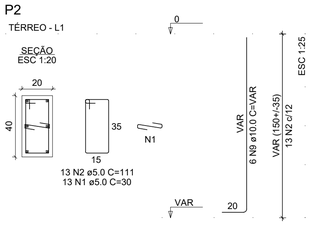
SEÇÃO
ESC 1:20



P2

TÉRREO - L1

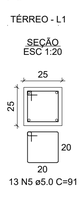
SEÇÃO
ESC 1:20



P5

TÉRREO - L1

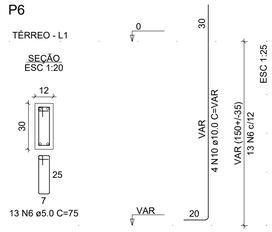
SEÇÃO
ESC 1:20



P6

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

P2 P4 P5
P6 4xP7 S4
7xS10

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	13	30	390
	2	5.0	13	111	1443
	3	5.0	30	40	1200
	4	5.0	15	111	1665
	5	5.0	13	91	1183
	6	5.0	13	75	975
	7	5.0	52	79	4108
CA50	8	8.0	154	129	19866
	9	10.0	14	VAR	VAR
	10	10.0	24	VAR	VAR
	11	10.0	18	148	2664

RESUMO DO AÇO

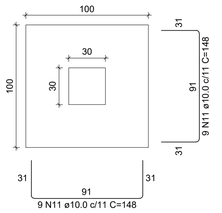
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	198.7	19	86.2
	10.0	95.7	9	64.9
CA60	5.0	109.6	11	18.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	151.2
CA60	18.6

Volume de concreto (C-35) = 3.01 m³
Área de forma = 19.19 m²

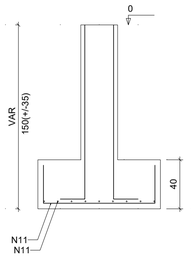
S4

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

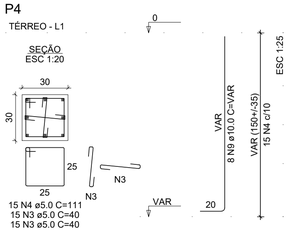
CORTE
ESC 1:25



P4

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

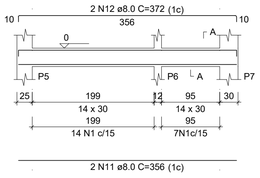


Sapatas e arranques

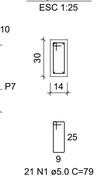
escala 1:25

VB1

ESC 1:50

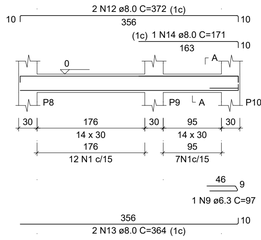


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

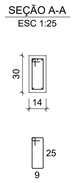


VB2

ESC 1:50

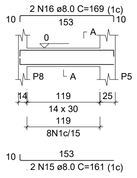


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

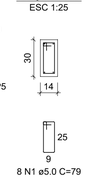


VB3

ESC 1:50

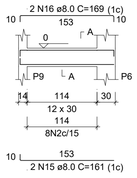


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

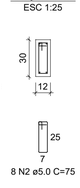


VB4

ESC 1:50

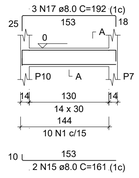


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

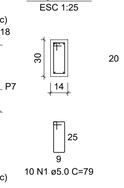


VB5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VB1 VB2 VB3
VB4 VB5 VB6
VB7 VB8

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	66	79	5214
	2	5.0	8	75	600
	3	5.0	31	111	3441
	4	5.0	2	174	348
	5	5.0	4	24	96
	6	5.0	9	99	891
	7	5.0	5	113	565
	8	5.0	59	131	7729
CA50	9	6.3	1	97	97
	10	6.3	6	89	534
	11	8.0	2	356	712
	12	8.0	4	372	1488
	13	8.0	2	364	728
	14	8.0	1	171	171
	15	8.0	6	161	966
	16	8.0	4	169	676
	17	8.0	3	192	576
	18	8.0	1	244	244
	19	8.0	2	453	906
	20	8.0	3	133	399
	21	8.0	2	214	428
	22	8.0	1	198	198
	23	8.0	2	265	530
	24	8.0	2	287	574
	25	8.0	2	130	260
	26	8.0	2	613	1226
	27	8.0	2	148	296
	28	8.0	2	330	660
	29	10.0	2	83	166
	30	10.0	4	293	1172
	31	10.0	14	88	1232
	32	12.5	3	325	975

RESUMO DO AÇO

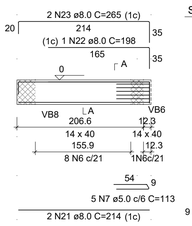
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	6.3	1	1.7
	8.0	110.4	11	47.9
	10.0	25.7	3	17.4
	12.5	9.8	1	10.3
CA60	5.0	188.8	18	32

PESO TOTAL (kg)	
CA50	77.4
CA60	32

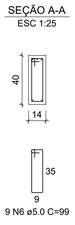
Volume de concreto (C-35) = 1.56 m³
Área de forma = 19.76 m²

VB7

ESC 1:50

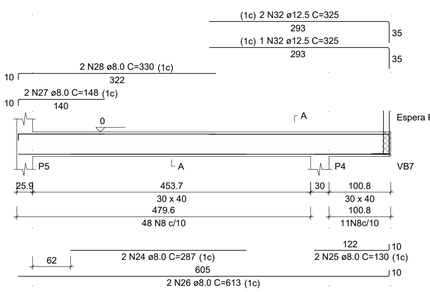


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

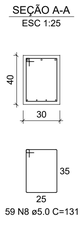


VB8

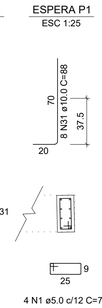
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

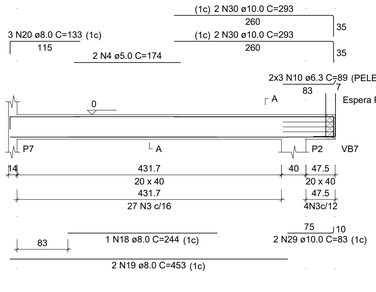


ESPERA P1
ESC 1:25

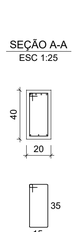


VB6

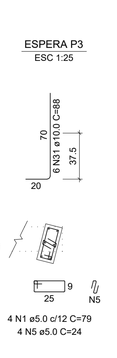
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P3
ESC 1:25



Vigas do Térreo

escala 1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina
GUARITA

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS
(Quadra 1037 / Lote 102)

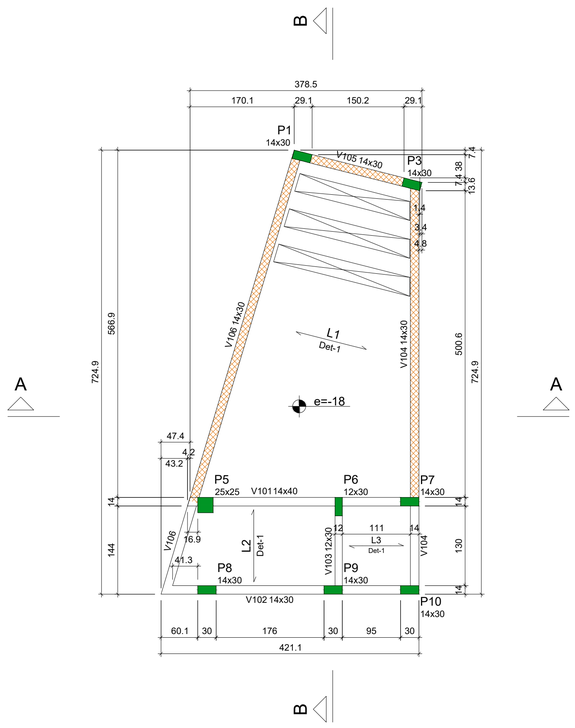
CONTEÚDO: - SAPATAS E ARRANQUES
- VIGAS BALDRAME

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 63
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).



Forma do pavimento Cobertura (Nível 445)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	14x40	0	445
V102	14x30	0	445
V103	12x30	0	445
V104	14x30	0	445
V105	14x30	0	445
V106	14x30	0	445

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	-18	427	147	182	10	-
L2	Treliçada 1D	12	0	445	147	182	10	-
L3	Treliçada 1D	12	0	445	147	182	10	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Treliçada 1D	12	B8/30/125	18.64

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

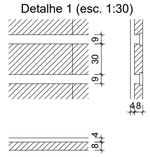
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	445
P3	14x30	0	445
P5	25x25	0	445
P6	12x30	0	445
P7	14x30	0	445
P8	14x30	0	445
P9	14x30	0	445
P10	14x30	0	445

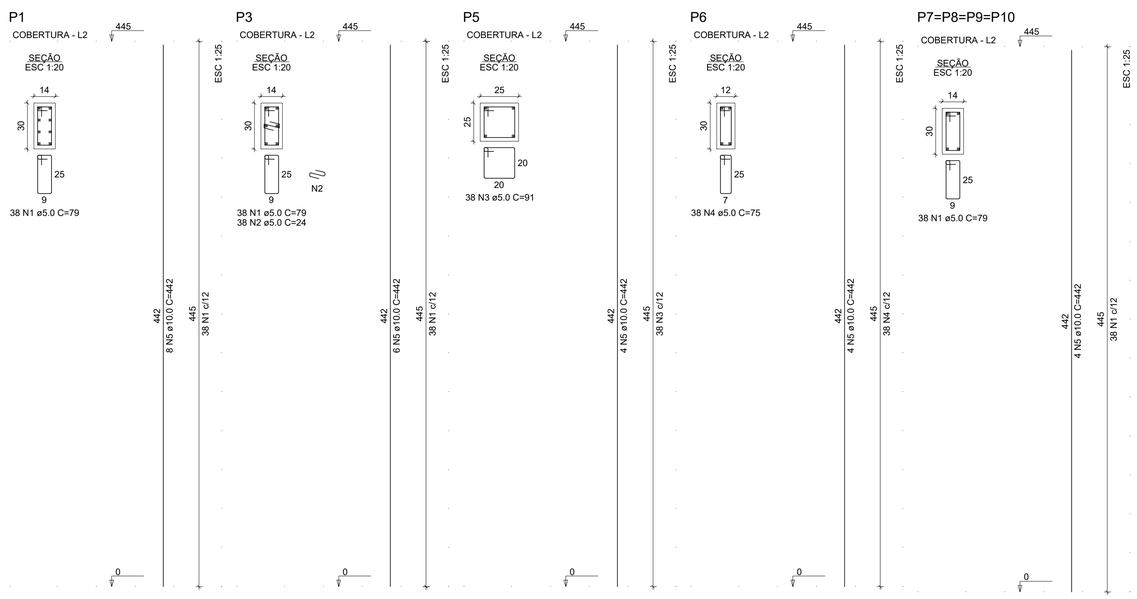
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	51

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga chata ou invertida

Detalhe 1 (esc. 1:30)





Pilares da Cobertura

escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

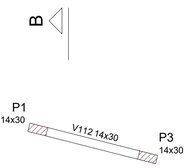
P1
P3
4xP7
P5
P6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	228	79	18012
	2	5.0	38	24	912
	3	5.0	38	91	3458
	4	5.0	38	75	2850
CA50	5	10.0	38	442	16796

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	168	16	113.9
CA60	5.0	252.3	24	42.8
PESO TOTAL (kg)				
CA50	113.9			
CA60	42.8			

Volume de concreto (C-35) = 1.56 m³
Área de forma = 31.68 m²



Forma intermediária do pavimento Cobertura (Nível 260)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V107	14x30	0	260
V108	14x30	0	260
V109	14x30	0	260
V110	12x30	0	260
V111	14x30	0	260
V112	14x30	0	260

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

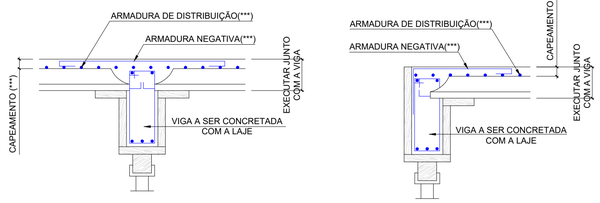
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	260
P3	14x30	0	260
P5	25x25	0	260
P6	12x30	0	260
P7	14x30	0	260
P8	14x30	0	260
P9	14x30	0	260
P10	14x30	0	260

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

DETALHES DA LAJE

(***) - ARMADURA E CAPEAMENTO : tela Q92 - 2 telas de 600x245



3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina
GUARITA

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS (Quadra 1037 / Lote 102)

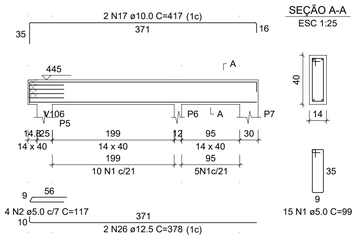
CONTEÚDO: - PLANTA DE FORMA DO PAV. COBERTURA
- PLANTA DE FORMA INTERMEDIÁRIA DO PAV. COB.
- PILARES DO PAV. COBERTURA

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST 64
65
Nº DE PRANCHAS

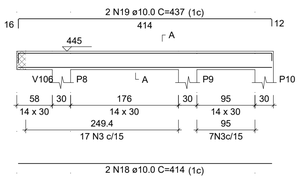
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

V101
ESC 1:50

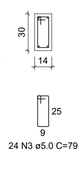


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

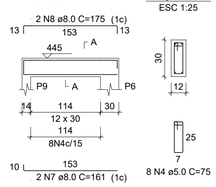
V102
ESC 1:50



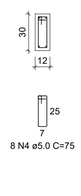
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



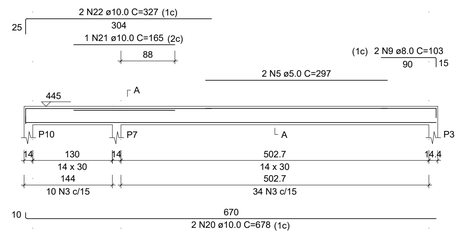
V103
ESC 1:50



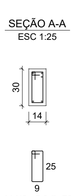
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



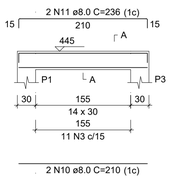
V104
ESC 1:50



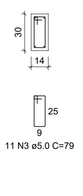
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



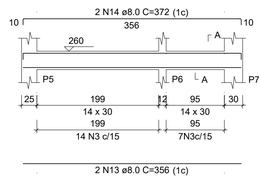
V105
ESC 1:50



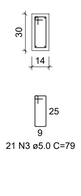
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



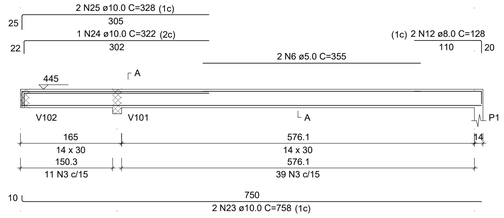
V107
ESC 1:50



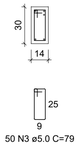
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



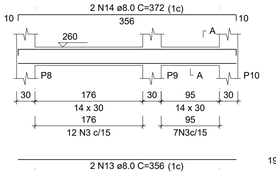
V106
ESC 1:50



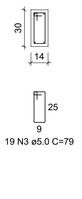
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



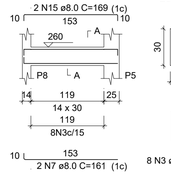
V108
ESC 1:50



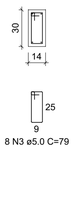
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



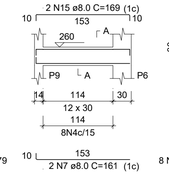
V109
ESC 1:50



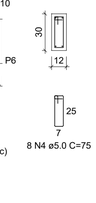
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



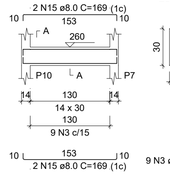
V110
ESC 1:50



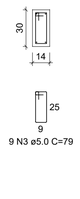
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



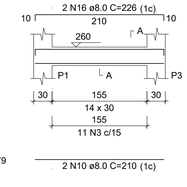
V111
ESC 1:50



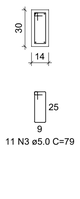
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V112
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V101	V102	V103
V104	V105	V106
V107	V108	V109
V110	V111	V112

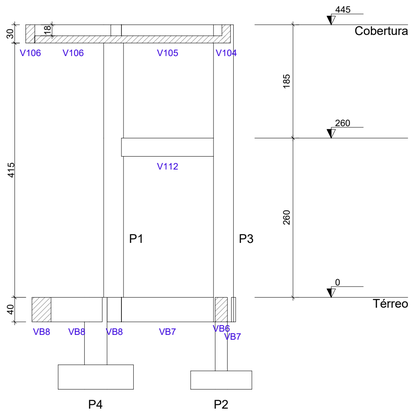
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	15	99	1485
	2	5.0	4	117	468
	3	5.0	197	79	15563
	4	5.0	16	75	1200
	5	5.0	2	297	594
	6	5.0	2	355	710
CA50	7	8.0	6	161	966
	8	8.0	2	175	350
	9	8.0	2	103	206
	10	8.0	4	210	840
	11	8.0	2	236	472
	12	8.0	2	128	256
	13	8.0	4	356	1424
	14	8.0	4	372	1488
	15	8.0	8	169	1352
	16	8.0	2	226	452
	17	10.0	2	417	834
	18	10.0	2	414	828
	19	10.0	2	437	874
	20	10.0	2	678	1356
	21	10.0	1	165	165
	22	10.0	2	327	654
	23	10.0	2	758	1516
	24	10.0	1	322	322
	25	10.0	2	328	656
	26	12.5	2	378	756

RESUMO DO AÇO

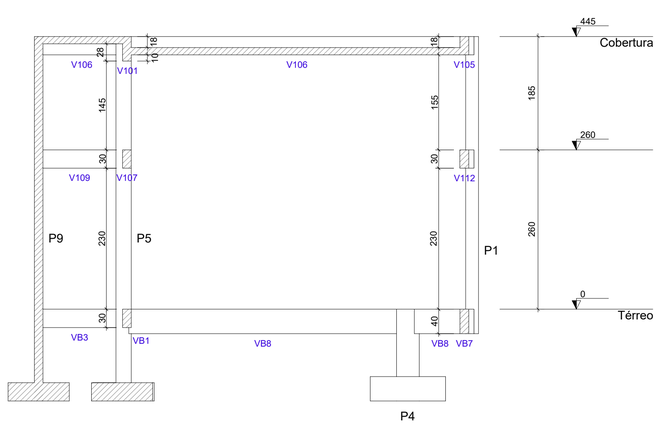
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	78.1	8	33.9
	10.0	72	7	48.9
	12.5	7.6	1	8
CA60	5.0	200.2	19	33.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	90.8
CA60	33.9

Volume de concreto (C-35) = 1.44 m³
Área de forma = 22.18 m²



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50

3			
2			
1	ALTERAÇÕES APÓS REVISÃO INICIAL	10/05/2024	YAGO
0	PROJETO INICIAL	07/05/2024	YAGO
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

YAGO POLETTI
ENG. CIVIL - CREA/SC: 147.020-3

PROJETO ESTRUTURAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	YAGO
DATA	10/05/2024
REVISÃO	00

OBRA: Prefeitura Municipal de Constantina
GUARITA

LOCAL: Avenida Amandio Araújo - Esquina com a Rua João Mafessoni, Centro - Constantina-RS
(Quadra 1037 / Lote 102)

CONTEÚDO: **- VIGAS DO PAV. COBERTURA**
- CORTE A-A
- CORTE B-B

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
EST
65
65
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

Vigas da Cobertura
escala 1:25