Planta de locação

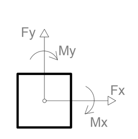
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m) Positivo	Mx Máximo (kN.m) Negativo	My Máximo (kN.m) Positivo	My Máximo (kN.m) Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo (kN) Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo (kN) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	NE	ESTACA	ca (cm)
P1	15x55	2527.50	2127.50	73	6	0	0	0	0	5	-6	10	-21	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P2	15x55	2687.50	2127.50	107	46	0	0	0	0	5	-5	2	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P3	15x30	2975.50	2105.00	59	50	0	0	0	0	4	-2	1	-7	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P4	15x30	3144.50	2105.00	119	110	0	0	0	0	3	-5	11	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P5	15x55	3492.50	2127.50	123	59	0	0	0	0	6	-6	2	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P6	15x55	3652.50	2127.50	116	49	0	0	0	0	6	-5	21	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P7	15x30	2527.50	1820.00	90	69	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P9	15x30	2622.50	1605.00	106	83	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P10	15x30	2975.50	1620.00	81	68	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P11	15x30	3152.00	1517.50	115	106	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P13	15x30	3652.50	1525.00	99	24	0	0	0	0	6	-5	0	-19	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P14	15x30	3152.00	1257.50	82	76	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P15	15x30	2975.50	1190.00	134	125	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P16	15x55	5257.50	1212.50	75	4	0	0	0	0	3	-2	8	-4	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P17	15x55	5257.50	1052.50	134	63	0	0	0	0	7	-2	8	-6	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P18	15x30	3557.50	727.00	80	72	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P19	15x30	3842.50	727.00	60	55	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P20	15x30	4617.50	727.00	69	64	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P21	15x30	4832.50	727.00	75	69	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P22	15x30	5237.50	635.00	139	129	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P23	15x30	3565.00	550.50	109	100	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P24	15x35	3912.50	550.50	116	106	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P25	15x30	4577.50	543.00	91	85	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P26	15x30	4832.50	543.00	96	88	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P27	15x55	5257.50	167.50	161	87	0	0	0	0	7	0	6	-5	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P28	15x30	2622.50	105.00	192	111	0	0	0	0	1	-2	1	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P31	15x55	5257.50	7.50	59	-12	0	0	0	0	3	-2	7	-5	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P32	20x50	2635.00	-170.00	194	109	0	0	0	0	0	-28	4	-13	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P33	15x35	3552.50	-172.50	247	158	0	0	0	0	1	-2	1	-2	60	140	35	55	2	C 18X18	-80
P34	15x55	4107.50	-152.50	105	-70	0	0	0	0	15	-6	3	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P35	15x55	4267.50	-152.50	172	14	0	0	0	0	14	-7	9	-10	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P36	15x30	2975.50	1835.00	90	69	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P37	15x30	2622.50	1115.00	91	84	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P38	15x30	3565.00	1122.50	128	103	0	0	0	0	7	-5	2	-7	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P39	15x30	3842.50	1115.00	99	68	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P40	15x30	4137.50	1115.00	72	61	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P41	15x30	4322.50	1115.00	75	68	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P42	15x30	4617.50	1115.00	68	61	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P43	15x30	4832.50	1115.00	95	82	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P44	15x30	2622.50	727.00	42	36	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P45	15x30	2975.50	727.00	96	87	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P46	15x30	3144.50	727.00	118	106	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P47	15x30	4130.00	719.50	64	58	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P48	15x30	4330.00	719.50	64	57	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P49	15x30	2622.50	493.00	68	59	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P50	15x30	4267.50	543.00	106	92	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P51	15x30	3557.50	105.00	261	182	0	0	0	0	1	-2	1	-2	60	140	35	55	2	C 18X18	-80
P52	15x30	3912.50	105.00	113	104	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P53	15x30	4267.50	105.00	142	96	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P54	15x30	4577.50	105.00	77	68	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P55	15x30	4832.50	105.00	101	87	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80

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.

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m) Positivo	Mx Máximo (kN.m) Negativo	My Máximo (kN.m) Positivo	My Máximo (kN.m) Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo (kN) Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo (kN) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	NE	ESTACA	ca (cm)
P56	15x55	27.50	1212.50	71	2	0	0	0	0	10	-9	6	-6	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P57	15x30	252.50	1205.00	85	38	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P58	15x30	532.50	1205.00	77	37	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P59	15x30	737.50	1205.00	88	69	0	0	0	0	3	-2	15	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P61	15x55	27.50	1052.50	102	38	0	0	0	0	2	-3	7	-6	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P62	15x30	50.00	719.50	69	60	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P64	15x30	392.50	727.00	96	89	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P67	15x30	1327.50	727.00	95	87	0	0	0	0	1	-2	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P68	15x30	1622.50	727.00	92	82	0	0	0	0	1	0	2	-3	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P70	15x40	2622.50	732.00	76	65	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P71	15x30	50.00	500.50	70	60	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P73	15x30	392.50	493.00	96	90	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P78	15x30	2377.50	493.00	99	92	0	0	0	0	1	-2	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P79	15x30	2622.50	493.00	47	31	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P80	15x55	27.50	167.50	105	41	0	0	0	0	2	-3	6	-7	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P82	15x55	27.50	7.50	73	-10	0	0	0	0	9	-9	6	-5	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P83	15x30	252.50	15.00	87	39	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P84	15x30	532.50	15.00	64	30	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P85	15x30	737.50	15.00	85	73	0	0	0	0	1	0	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P86	15x35	1082.50	17.50	178	151	0	0	0	0	2	-3	3	-29	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P87	15x30	2527.50	1620.00	43	0	0	0	0	0	2	-3	2	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P88	15x35	2622.50	1602.50	62	17	0	0	0	0	3	-3	22	-11	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P89	15x30	1032.50	1115.00	121	111	0	0	0	0	1	0	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P90	15x30	1327.50	1115.00	107	100	0	0	0	0	1	0	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P91	15x30	1622.50	1115.00	93	85	0	0	0	0	1	0	2	-3	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P92	15x30	1982.50	1122.50	197	184	0	0	0	0	1	-2	4	-4	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P93	15x40	2622.50	1110.00	143	125	0	0	0	0	1	0	1	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P94	15x30	252.50	1025.00	75	42	0	0	0	0	1	-4	6	-5	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P95	15x30	532.50	1025.00	83	46	0	0	0	0	5	0	8	-8	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P96	15x30	737.50	727.00	95	86	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P97	15x30	1032.50	727.00	83	76	0	0	0	0	1	0	1	-2	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P98	15x30	1982.50	719.50	155	144	0	0	0	0	1	-2	4	-3	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P99	15x30	737.50	493.00	107	95	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P100	15x30	1082.50	493.00	136	107	0	0	0	0	1	-2	1	0	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P101	15x30	1787.50	493.00	101	83	0	0	0	0	1	-2	2	-3	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P102	15x30	2082.50	493.00	75	66	0	0	0	0	1	0	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P103	15x30	252.50	195.00	73	47	0	0	0	0	1	-6	7	-6	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P104	15x30	532.50	195.00	90	49	0	0	0	0	6	0	8	-7	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P105	15x30	1787.50	105.00	218	195	0	0	0	0	1	-2	5	-4	60	140	35	55	2	C 18X18	-80
P106	15x30	2082.50	106.50	73	62	0	0	0	0	1	0	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P107	15x30	2377.50	105.00	118	102	0	0	0	0	1	0	2	-1	60	60	35	55	1	C 18X18	-80
P108	15x35	2622.50	107.50	64	38	0	0	0	0	5	-3	18	-22	60	60	35	55	1	C 18X18	-80

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.



NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	EMISSÃO INICIAL	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:32:22 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE: 08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

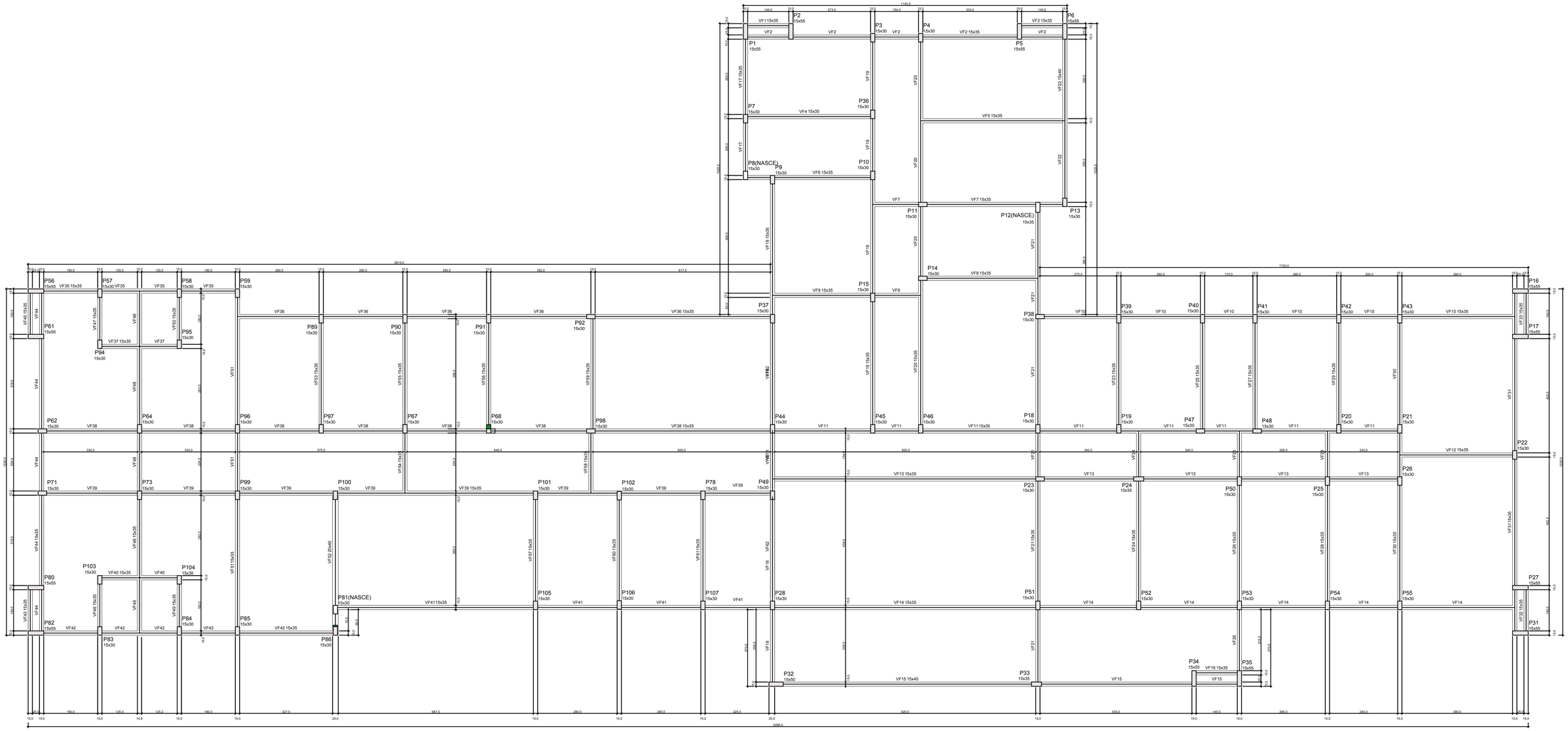
FOLHA: PEST

REFERÊNCIA: PLANTA DE LOCAÇÃO

01/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (0011971554) SEI 20.0.110709-3 / pg. 1



Forma do pavimento Fundação (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	15x35	0	0
VF2	15x35	0	0
VF3	15x35	0	0
VF4	15x35	0	0
VF5	15x35	0	0
VF6	15x35	0	0
VF7	15x35	0	0
VF8	15x35	0	0
VF9	15x35	0	0
VF10	15x35	0	0
VF11	15x35	0	0
VF12	15x35	0	0
VF13	15x35	0	0
VF14	15x35	0	0
VF15	15x45	0	0
VF16	15x35	0	0
VF17	15x35	0	0
VF18	15x35	0	0
VF19	15x35	0	0
VF20	15x35	0	0
VF21	15x35	0	0
VF22	15x40	0	0
VF23	15x35	0	0
VF24	15x35	0	0
VF25	15x35	0	0
VF26	15x35	0	0
VF27	15x35	0	0
VF28	15x35	0	0
VF29	15x35	0	0
VF30	15x35	0	0
VF31	15x35	0	0
VF32	15x35	0	0
VF33	15x35	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF34	15x35	0	0
VF35	15x35	0	0
VF36	15x35	0	0
VF37	15x35	0	0
VF38	15x35	0	0
VF39	15x35	0	0
VF40	15x35	0	0
VF41	15x35	0	0
VF42	15x35	0	0
VF43	15x35	0	0
VF44	15x35	0	0
VF45	15x35	0	0
VF46	15x35	0	0
VF47	15x35	0	0
VF48	15x35	0	0
VF49	15x35	0	0
VF50	15x35	0	0
VF51	15x35	0	0
VF52	20x40	0	0
VF53	15x35	0	0
VF54	15x35	0	0
VF55	15x35	0	0
VF56	15x35	0	0
VF57	15x35	0	0
VF58	15x35	0	0
VF59	15x35	0	0
VF60	15x35	0	0
VF61	15x35	0	0
VF62	15x40	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x55	0	0
P2	15x55	0	0
P3	15x30	0	0
P4	15x30	0	0
P5	15x55	0	0
P6	15x55	0	0
P7	15x30	0	0
P8	15x30	0	0
P9	15x30	0	0
P10	15x30	0	0
P11	15x30	0	0
P12	15x30	0	0
P13	15x30	0	0
P14	15x30	0	0
P15	15x30	0	0
P16	15x55	0	0
P17	15x55	0	0
P18	15x30	0	0
P19	15x30	0	0
P20	15x30	0	0
P21	15x30	0	0
P22	15x30	0	0
P23	15x30	0	0
P24	15x35	0	0
P25	15x30	0	0
P26	15x30	0	0
P27	15x55	0	0
P28	15x30	0	0
P31	15x55	0	0
P32	20x50	0	0
P33	15x35	0	0
P34	15x55	0	0
P35	15x55	0	0
P36	15x30	0	0
P37	15x30	0	0
P38	15x30	0	0
P39	15x30	0	0
P40	15x30	0	0
P41	15x30	0	0
P42	15x30	0	0
P43	15x30	0	0
P44	15x30	0	0
P45	15x30	0	0
P46	15x30	0	0
P47	15x30	0	0
P48	15x30	0	0
P49	15x30	0	0
P50	15x30	0	0
P51	15x30	0	0
P52	15x30	0	0
P53	15x30	0	0
P54	15x30	0	0
P55	15x30	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P56	15x55	0	0
P57	15x30	0	0
P58	15x30	0	0
P59	15x30	0	0
P61	15x55	0	0
P62	15x30	0	0
P64	15x30	0	0
P67	15x30	0	0
P68	15x30	0	0
P70	15x40	0	0
P71	15x30	0	0
P73	15x30	0	0
P78	15x30	0	0
P79	15x30	0	0
P80	15x55	0	0
P81	15x30	0	0
P82	15x55	0	0
P83	15x30	0	0
P84	15x30	0	0
P85	15x30	0	0
P86	15x35	0	0
P87	15x30	0	0
P88	15x35	0	0
P89	15x30	0	0
P90	15x30	0	0
P91	15x30	0	0
P92	15x30	0	0
P93	15x40	0	0
P94	15x30	0	0
P95	15x30	0	0
P96	15x30	0	0
P97	15x30	0	0
P98	15x30	0	0
P99	15x30	0	0
P100	15x30	0	0
P101	15x30	0	0
P102	15x30	0	0
P103	15x30	0	0
P104	15x30	0	0
P105	15x30	0	0
P106	15x30	0	0
P107	15x30	0	0
P108	15x35	0	0

Caracteristicas dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

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

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM. REFERENCIADOS AO MERIDIANO CENTRAL 51° WGr. TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09615445928
Dados: 2021.12.13 18:32:40 -03'00'

ENG° LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE
05149451000137

Assinado de forma digital por FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:05149451000137
Dados: 2021.12.13 15:17:00 -03'00'

MUNICIPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO;JLI/SC

FOLHA: PEST 02/27

REFERÊNCIA
FORMA PAV. FUNDAÇÃO - PLANTA BAIXA

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (00110971564) SEI 20.0.110709-2 / pg. 2

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.110709-3 / pg. 3

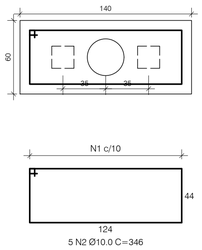
Blocos Detalhes

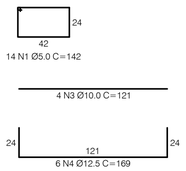
Escala 1 : 25

2 est. 18x18 - 3 unidades

Planta

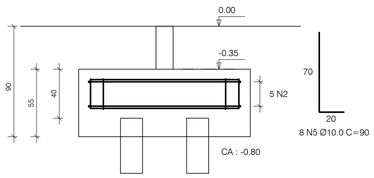
ESC 1:25





Corte

ESC 1:25



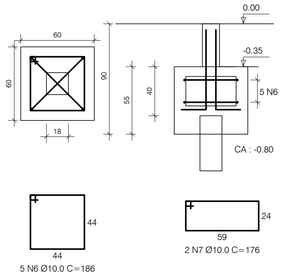
03 BLOCOS

Blocos e Arranques dos Pilares

1 est. 18x18 - 100 unidades

Planta

ESC 1:25



Corte

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

45 BLOCOS / 43 ARRANQUES DE PILAR

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA-50	1	5.0	42	142	5964
	2	10.0	15	346	5190
	3	10.0	12	121	1452
	4	12.5	18	169	3042
	5	10.0	624	90	56160
	6	10.0	500	186	93000
	7	10.0	200	176	35200

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)	NºBARRAS 12,0 M
CA-50	5.0	60.0	10.0	5
	10.0	1911.0	1180.0	160
	12.5	31.0	30.0	3
PESO TOTAL				
	750.0			

Vol. concreto total = 39.00 m³
Área de forma total = 140.00 m²
fck = 350.00 kgf/cm²
106 ESTACAS 18x18

ESTACAS			
Nome	Quantidade	C. Unit (m)	C. Total (m)
Pré-Moldada 18x18	106	15	1590

RELAÇÃO DO AÇO

VF1 VF2
VF3 VF4 VF5
VF6 VF7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	77	2926
	2	5.0	200	87	17400
	3	5.0	2	338	676
	4	5.0	2	373	746
CA50	5	6.3	8	71	568
	6	8.0	8	VAR	VAR
	7	8.0	4	185	740
	8	8.0	2	214	428
	9	8.0	2	1150	2300
	10	8.0	3	130	390
	11	8.0	2	1176	2352
	12	8.0	2	215	430
	13	8.0	6	89	534
	14	8.0	2	114	228
	15	8.0	2	230	460
	16	8.0	2	385	770
	17	8.0	12	80	960
	18	8.0	1	201	201
	19	8.0	2	628	1256
	20	10.0	2	457	914
	21	10.0	1	328	328
	22	10.0	2	517	1034
	23	10.0	2	133	266
	24	10.0	1	190	190
	25	10.0	2	277	554
	26	10.0	2	143	286
	27	10.0	1	207	207
	28	10.0	2	743	1486
	29	12.5	15	256	3840
	30	12.5	14	261	3654
	31	12.5	13	241	3133
	32	12.5	13	251	3263

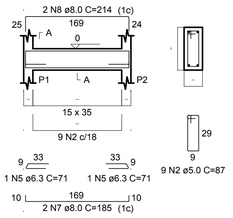
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	5.7	1.5
	8.0	125.9	54.6
	10.0	52.6	35.7
	12.5	138.9	147.2
CA60	5.0	217.4	36.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	239		
CA60	36.9		

Volume de concreto (C-30) = 6.39 m³
Área de forma = 38.09 m²

VF1

ESC 1:50



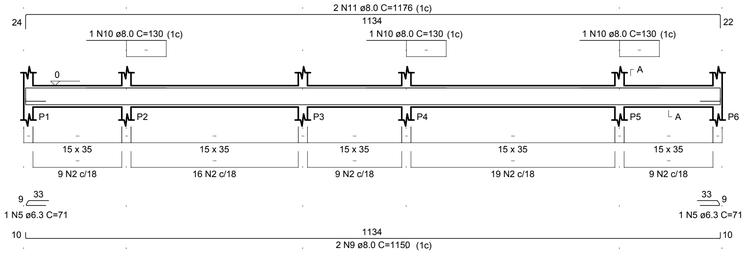
SEÇÃO A-A

ESC 1:25

Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

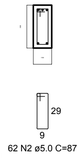
VF2

ESC 1:50



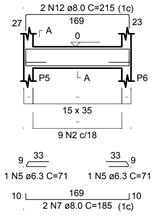
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



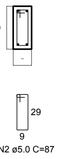
VF3

ESC 1:50



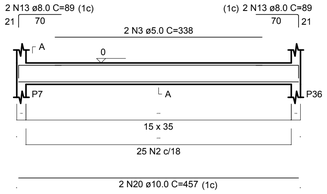
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



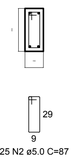
VF4

ESC 1:50



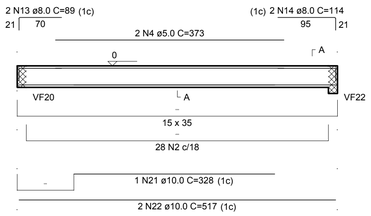
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



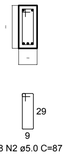
VF5

ESC 1:50



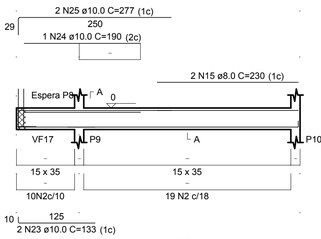
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VF6

ESC 1:50

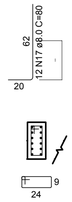


SEÇÃO A-A

ESC 1:25

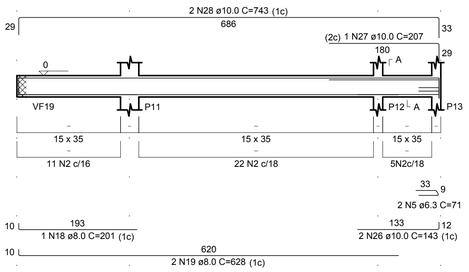
ESPERA P8

ESC 1:25



VF7

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:33:08 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:
08184821000137

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA

PEST

03/27

REFERÊNCIA

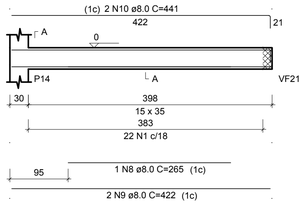
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

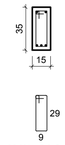
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.1107093 / pg. 4

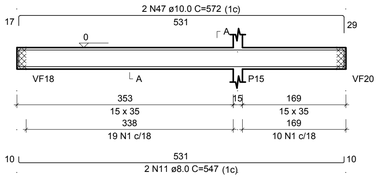
VF8
ESC 1:50



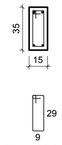
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



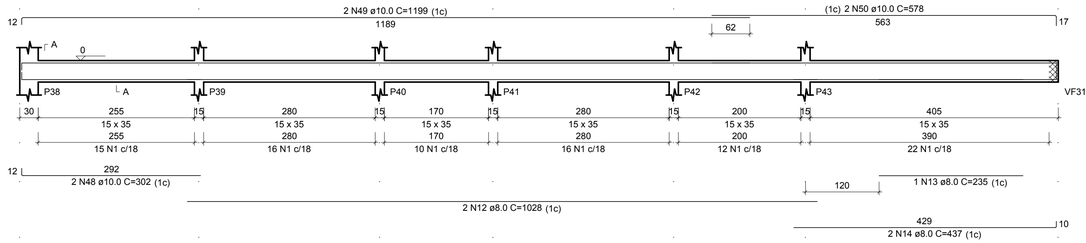
VF9
ESC 1:50



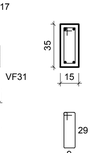
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



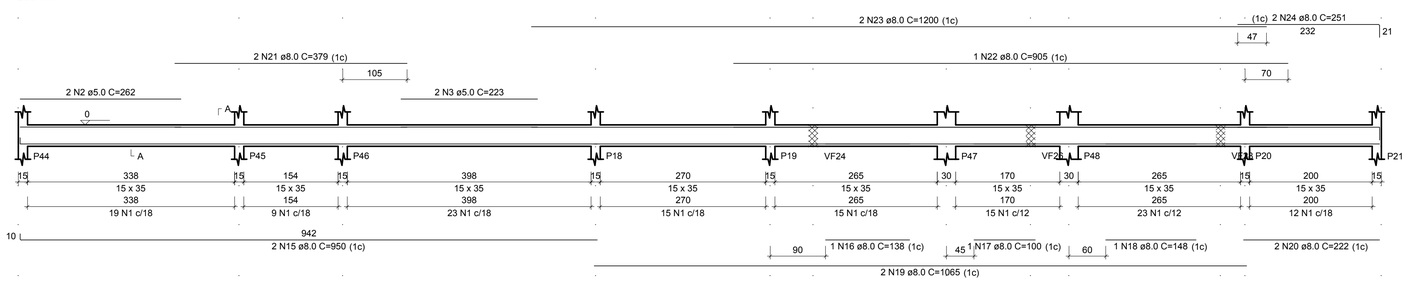
VF10
ESC 1:50



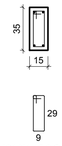
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



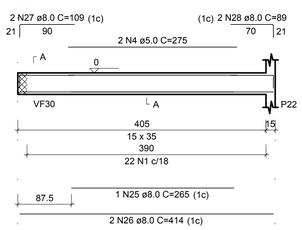
VF11
ESC 1:50



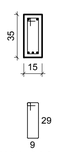
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



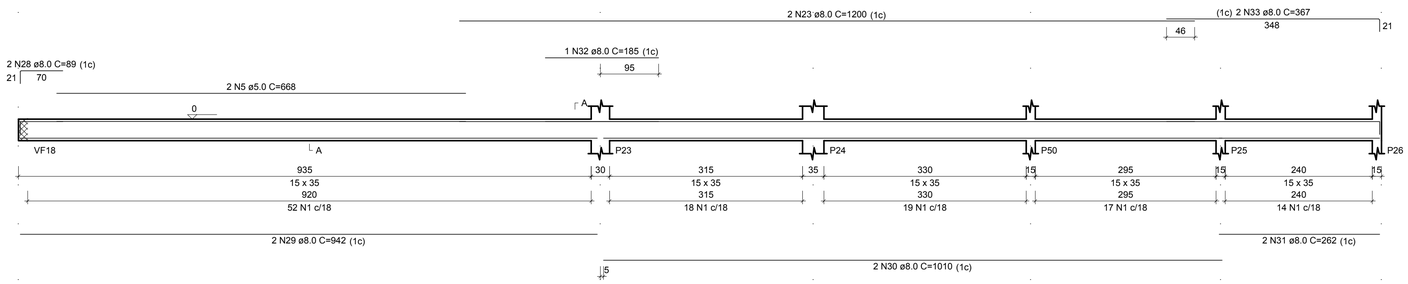
VF12
ESC 1:50



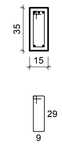
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



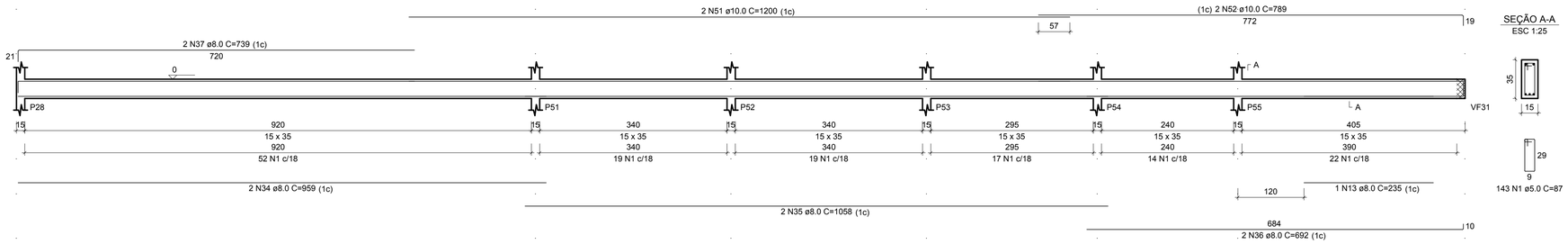
VF13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

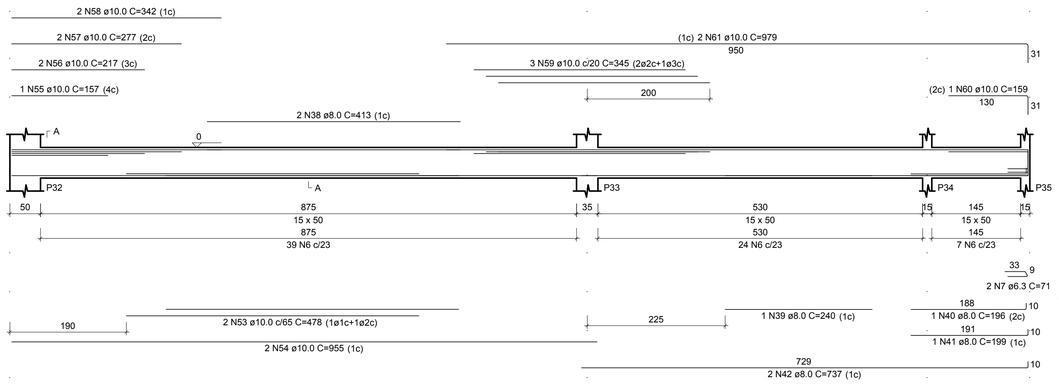


VF14
ESC 1:50

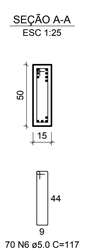


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

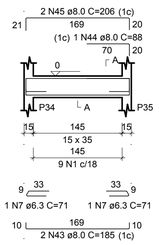
VF15
ESC 1:50



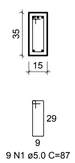
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



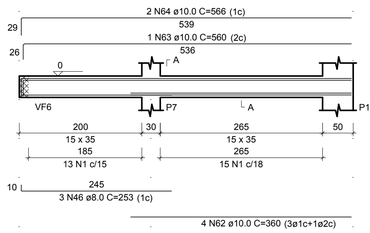
VF16
ESC 1:50



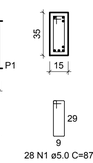
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VF17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VF8	VF9	VF10
VF11	VF12	VF13
VF14	VF15	VF16
VF17		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	595	87	51765
	2	5.0	2	262	524
	3	5.0	2	223	446
	4	5.0	2	275	550
	5	5.0	2	668	1336
	6	5.0	70	117	8190
CA50	7	6.3	4	71	284
	8	8.0	1	265	265
	9	8.0	2	422	844
	10	8.0	2	441	882
	11	8.0	2	547	1094
	12	8.0	2	1028	2056
	13	8.0	2	235	470
	14	8.0	2	437	874
	15	8.0	2	950	1900
	16	8.0	1	138	138
	17	8.0	1	100	100
	18	8.0	1	148	148
	19	8.0	2	1065	2130
	20	8.0	2	222	444
	21	8.0	2	379	758
	22	8.0	1	905	905
	23	8.0	4	1200	4800
	24	8.0	2	251	502
	25	8.0	1	265	265
	26	8.0	2	414	828
	27	8.0	2	109	218
	28	8.0	4	89	356
	29	8.0	2	942	1884
	30	8.0	2	1010	2020
	31	8.0	2	262	524
	32	8.0	1	185	185
	33	8.0	2	367	734
	34	8.0	2	959	1918
	35	8.0	2	1058	2116
	36	8.0	2	692	1384
	37	8.0	2	739	1478
	38	8.0	2	413	826
	39	8.0	1	240	240
	40	8.0	1	196	196
	41	8.0	1	199	199
	42	8.0	2	737	1474
	43	8.0	2	185	370
	44	8.0	1	88	88
	45	8.0	2	206	412
	46	8.0	3	253	759
	47	10.0	2	572	1144
	48	10.0	2	302	604
	49	10.0	2	1199	2398
	50	10.0	2	578	1156
	51	10.0	2	1200	2400
	52	10.0	2	789	1578
	53	10.0	2	478	956
	54	10.0	2	955	1910
	55	10.0	1	157	157
	56	10.0	2	217	434
	57	10.0	2	277	554
	58	10.0	2	342	684
	59	10.0	3	345	1035
	60	10.0	1	159	159
	61	10.0	2	979	1958
	62	10.0	4	360	1440
	63	10.0	1	560	560
	64	10.0	2	566	1132

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.8	0.8
	8.0	367.8	159.7
	10.0	202.6	137.4
CA60	5.0	628.1	106.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	297.8
CA60	106.5

Volume de concreto (C-30) = 6.96 m³
Área de forma = 111.63 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:33:23 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
04/27

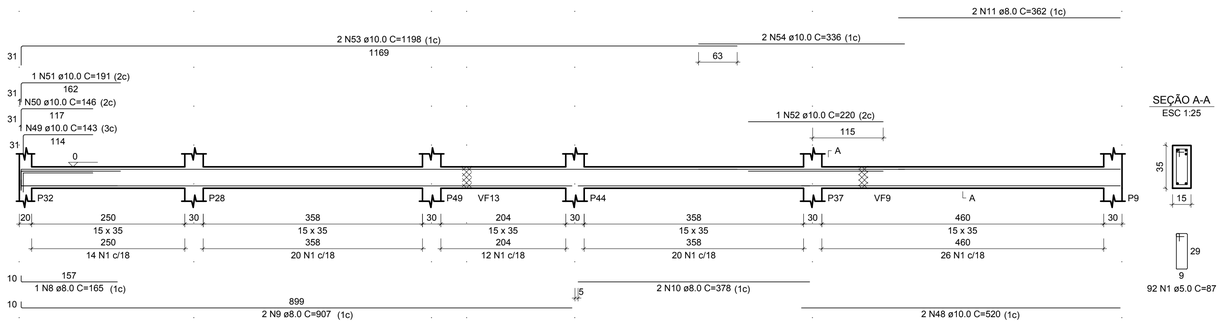
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7908

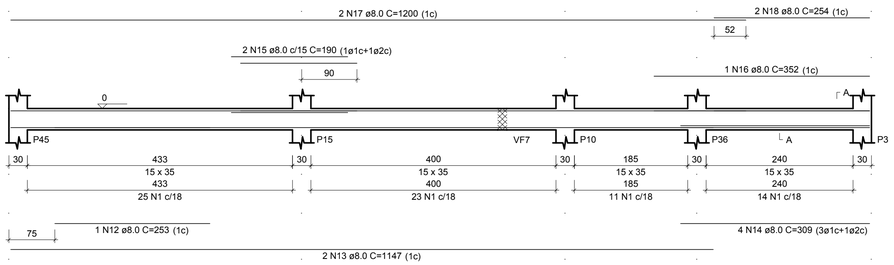
Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.110709.3 / pg. 5

VF18
ESC 1:50

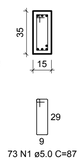


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

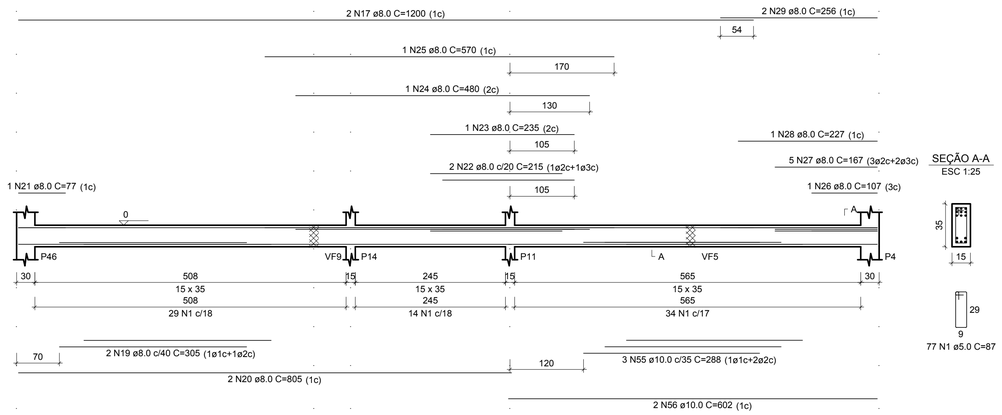
VF19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

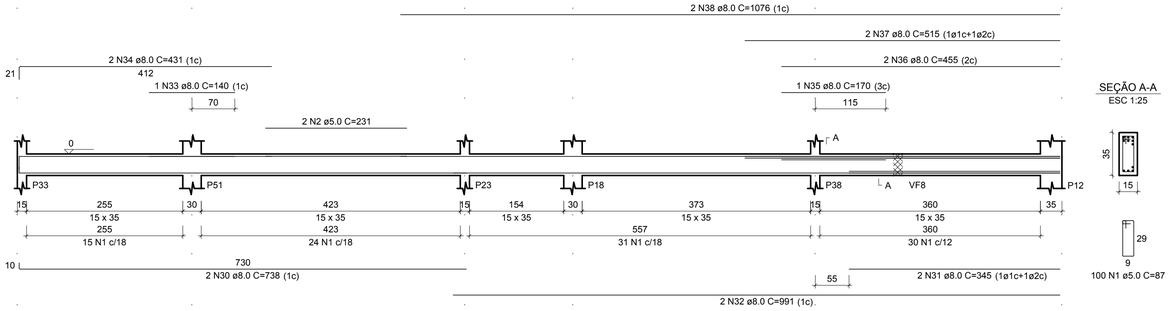


VF20
ESC 1:50



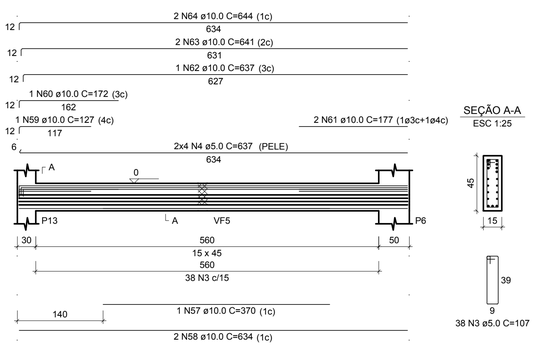
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VF21
ESC 1:50



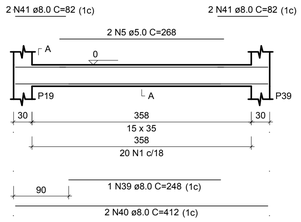
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VF22
ESC 1:50

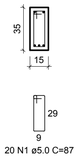


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

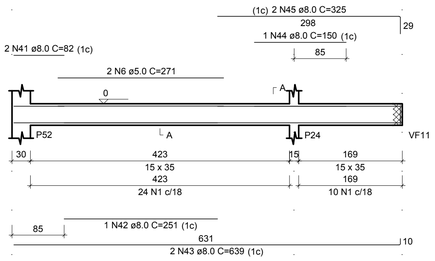
VF23
ESC 1:50



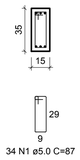
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



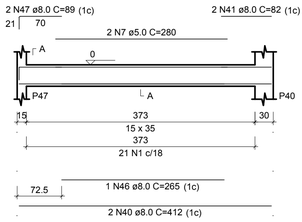
VF24
ESC 1:50



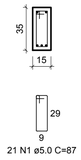
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VF25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VF18 VF19 VF20
VF21 VF22 VF23
VF24 VF25

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	417	87	36279
	2	5.0	2	231	462
	3	5.0	38	107	4066
	4	5.0	8	637	5096
	5	5.0	2	268	536
	6	5.0	2	271	542
	7	5.0	2	280	560
CA50	8	8.0	1	165	165
	9	8.0	2	907	1814
	10	8.0	2	378	756
	11	8.0	2	362	724
	12	8.0	1	253	253
	13	8.0	2	1147	2294
	14	8.0	4	309	1236
	15	8.0	2	190	380
	16	8.0	1	352	352
	17	8.0	4	1200	4800
	18	8.0	2	254	508
	19	8.0	2	305	610
	20	8.0	2	805	1610
	21	8.0	1	77	77
	22	8.0	2	215	430
	23	8.0	1	235	235
	24	8.0	1	480	480
	25	8.0	1	570	570
	26	8.0	1	107	107
	27	8.0	5	167	835
	28	8.0	1	227	227
	29	8.0	2	256	512
	30	8.0	2	738	1476
	31	8.0	2	345	690
	32	8.0	2	991	1982
	33	8.0	1	140	140
	34	8.0	2	431	862
	35	8.0	1	170	170
	36	8.0	2	455	910
	37	8.0	2	515	1030
	38	8.0	2	1076	2152
	39	8.0	1	248	248
	40	8.0	4	412	1648
	41	8.0	8	82	656
	42	8.0	1	251	251
	43	8.0	2	639	1278
	44	8.0	1	150	150
	45	8.0	2	325	650
	46	8.0	1	265	265
	47	8.0	2	89	178
	48	10.0	2	520	1040
	49	10.0	1	143	143
	50	10.0	1	146	146
	51	10.0	1	191	191
	52	10.0	1	220	220
	53	10.0	2	1198	2396
	54	10.0	2	336	672
	55	10.0	3	288	864
	56	10.0	2	602	1204
	57	10.0	1	370	370
	58	10.0	2	634	1268
	59	10.0	1	127	127
	60	10.0	1	172	172
	61	10.0	2	177	354
	62	10.0	1	637	637
	63	10.0	2	641	1282
	64	10.0	2	644	1288

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	337.1	146.3
	10.0	123.7	83.9
CA60	5.0	475.4	80.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	230.2
CA60	80.6

Volume de concreto (C-30) = 4.52 m³
Área de forma = 72.97 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:33:39 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE 08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
05/27

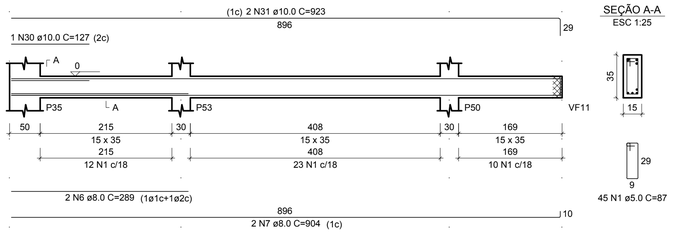
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV.1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

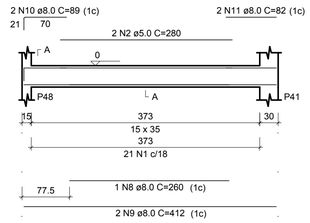
Projeto Estrutural Concreto (00119715544) SEI 20.0.1107093 / pg. 6

VF26
ESC 1:50

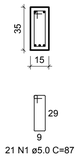


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

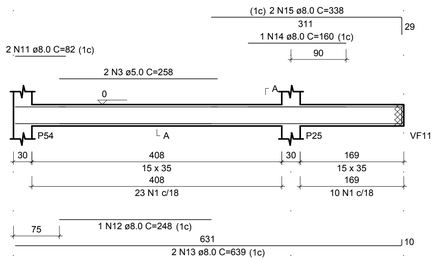
VF27
ESC 1:50



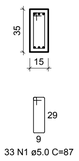
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



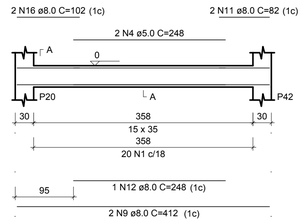
VF28
ESC 1:50



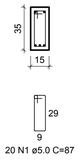
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



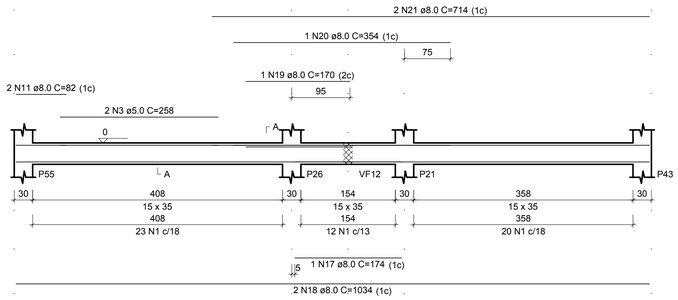
VF29
ESC 1:50



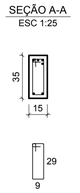
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



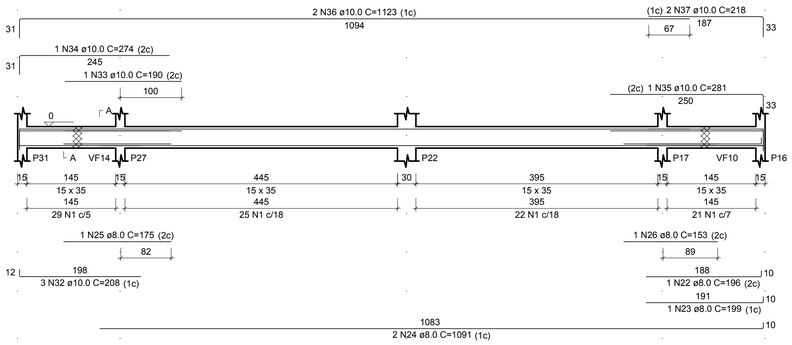
VF30
ESC 1:50



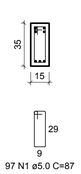
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



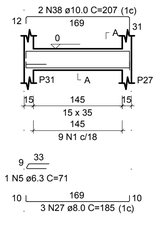
VF31
ESC 1:50



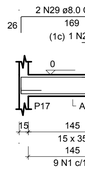
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



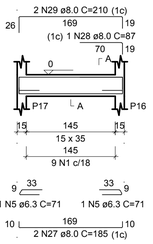
VF32
ESC 1:50



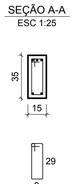
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VF33
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VF26	VF27	VF28
VF29	VF30	VF31
VF32	VF33	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	289	87	25143
	2	5.0	2	280	560
	3	5.0	4	258	1032
	4	5.0	2	248	496
CA50	5	6.3	3	71	213
	6	8.0	2	289	578
	7	8.0	2	904	1808
	8	8.0	1	260	260
	9	8.0	4	412	1648
	10	8.0	2	89	178
	11	8.0	8	82	656
	12	8.0	2	248	496
	13	8.0	2	639	1278
	14	8.0	1	160	160
	15	8.0	2	338	676
	16	8.0	2	102	204
	17	8.0	1	174	174
	18	8.0	2	1034	2068
	19	8.0	1	170	170
	20	8.0	1	354	354
	21	8.0	2	714	1428
	22	8.0	1	196	196
	23	8.0	1	199	199
	24	8.0	2	1091	2182
	25	8.0	1	175	175
	26	8.0	1	153	153
	27	8.0	5	185	925
	28	8.0	1	87	87
	29	8.0	2	210	420
	30	10.0	1	127	127
	31	10.0	2	923	1846
	32	10.0	3	208	624
	33	10.0	1	190	190
	34	10.0	1	274	274
	35	10.0	1	281	281
	36	10.0	2	1123	2246
	37	10.0	2	218	436
	38	10.0	2	207	414

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.6
	8.0	164.7	71.5
	10.0	64.4	43.7
CA60	5.0	272.3	46.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	115.7
CA60	46.2

Volume de concreto (C-30) = 2.62 m³
Área de forma = 42.37 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:33:58 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
08184821000137

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
06/27

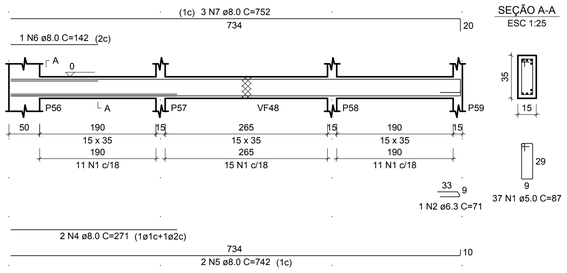
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

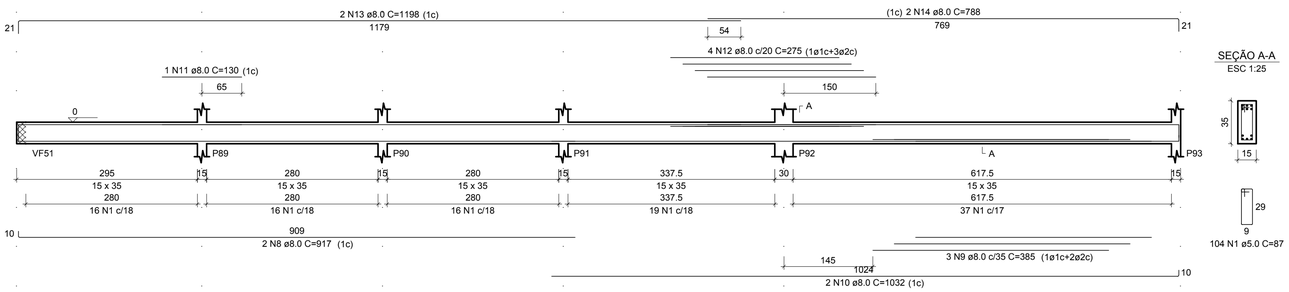
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715544) SEI 20.0.110709-3 / pg. 7

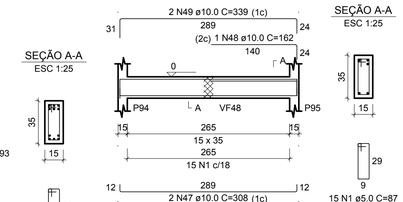
VF35
ESC 1:50



VF36
ESC 1:50



VF37
ESC 1:50

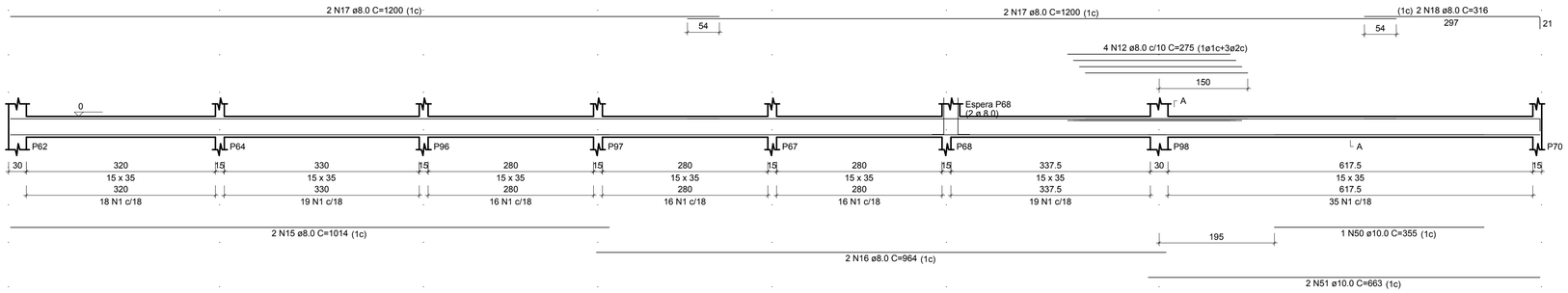


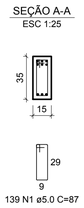
RELAÇÃO DO AÇO

VF35 VF36 VF37
VF38 VF39 VF40
VF41 VF42 VF43
VF44 VF45 VF46
VF47

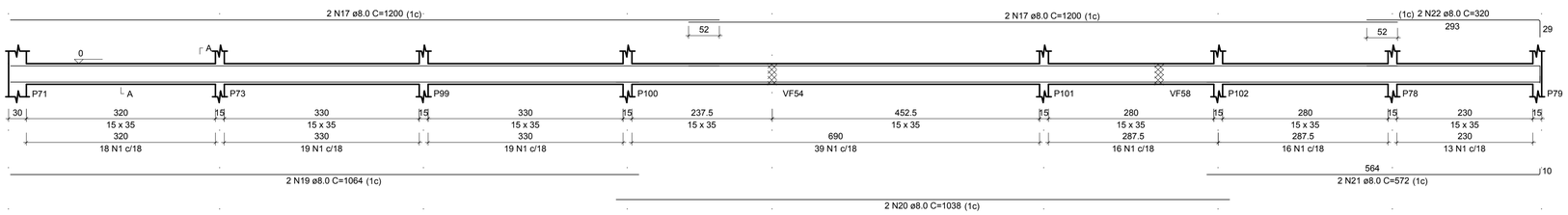
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	694	87	60378
CA50	2	6.3	7	71	497
	3	6.3	1	101	101
	4	8.0	2	271	542
	5	8.0	2	742	1484
	6	8.0	2	142	284
	7	8.0	3	752	2256
	8	8.0	2	917	1834
	9	8.0	3	385	1155
	10	8.0	2	1032	2064
	11	8.0	3	130	390
	12	8.0	8	275	2200
	13	8.0	2	1198	2396
	14	8.0	2	788	1576
	15	8.0	2	1014	2028
	16	8.0	2	964	1928
	17	8.0	8	1200	9600
	18	8.0	2	316	632
	19	8.0	2	1064	2128
	20	8.0	2	1038	2076
	21	8.0	2	572	1144
	22	8.0	2	320	640
	23	8.0	3	390	1170
	24	8.0	2	1042	2084
	25	8.0	1	277	277
	26	8.0	2	579	1158
	27	8.0	1	104	104
	28	8.0	1	159	159
	29	8.0	2	534	1068
	30	8.0	2	264	528
	31	8.0	2	1079	2158
	32	8.0	1	310	310
	33	8.0	1	140	140
	34	8.0	1	144	144
	35	8.0	2	1103	2206
	36	8.0	4	185	740
	37	8.0	1	89	89
	38	8.0	2	210	420
	39	8.0	2	1084	2168
	40	8.0	2	199	398
	41	8.0	2	1117	2234
	42	8.0	2	199	398
	43	8.0	1	87	87
	44	8.0	2	210	420
	45	8.0	5	204	1020
	46	8.0	2	127	254
	47	10.0	4	308	1232
	48	10.0	1	162	162
	49	10.0	2	339	678
	50	10.0	1	355	355
	51	10.0	2	663	1326
	52	10.0	1	168	168
	53	10.0	2	341	682
	54	10.0	3	275	825
	55	10.0	2	1078	2156
	56	10.0	1	132	132
	57	10.0	2	214	428
	58	10.0	2	214	428

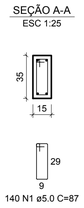
VF38
ESC 1:50



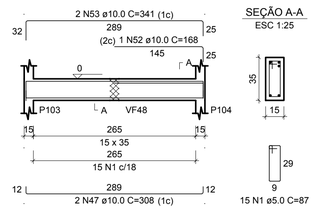


VF39
ESC 1:50

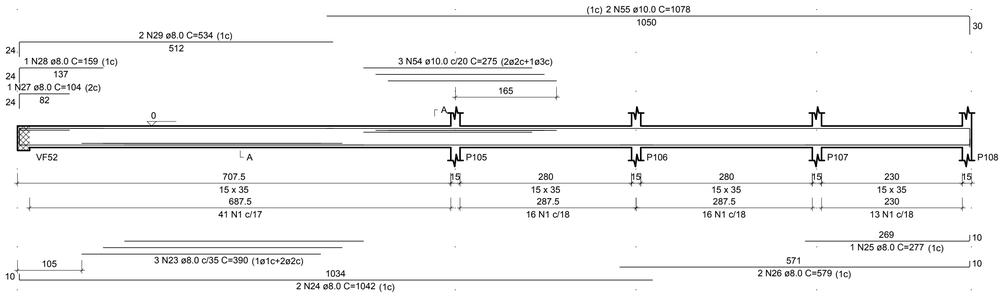


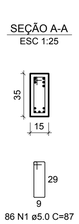


VF40
ESC 1:50

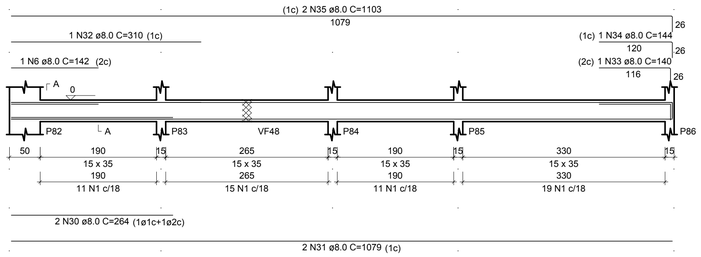


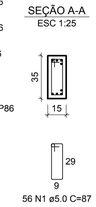
VF41
ESC 1:50



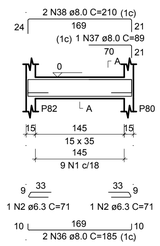


VF42
ESC 1:50

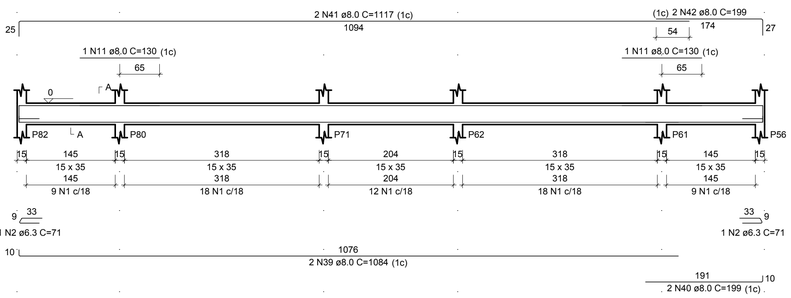


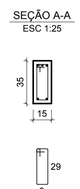


VF43
ESC 1:50

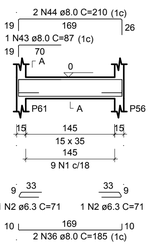


VF44
ESC 1:50

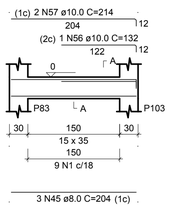




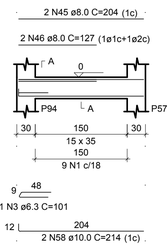
VF45
ESC 1:50

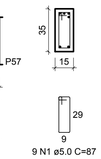


VF46
ESC 1:50



VF47
ESC 1:50





RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	6	1.6
	8.0	560.9	243.5
	10.0	85.7	58.1
CA60	5.0	603.8	102.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	303.2		
CA60	102.4		

Volume de concreto (C-30) = 6.85 m³
Área de forma = 110.95 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:34:14 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE: 08184210000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST 07/27

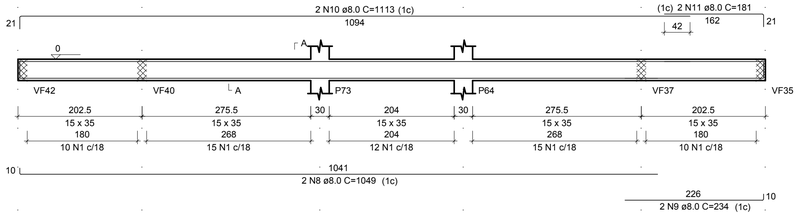
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

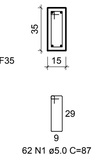
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715544) SEI 20.0.110709.3 / pg. 8

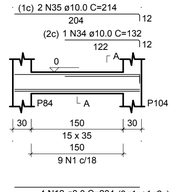
VF48
ESC 1:50



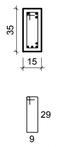
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



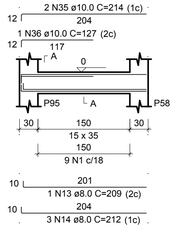
VF49
ESC 1:50



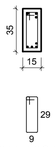
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



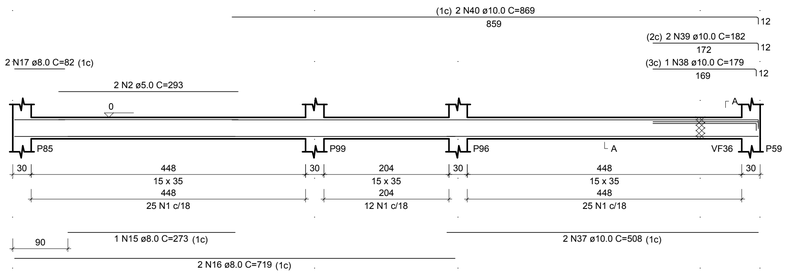
VF50
ESC 1:50



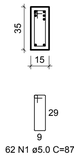
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



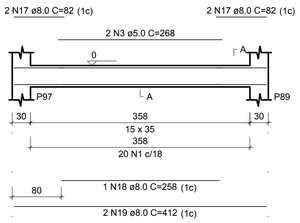
VF51
ESC 1:50



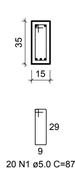
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



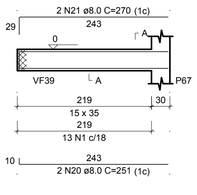
VF53
ESC 1:50



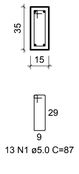
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



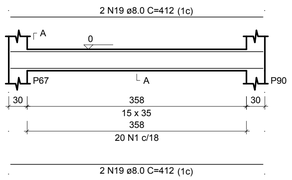
VF54
ESC 1:50



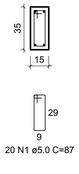
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



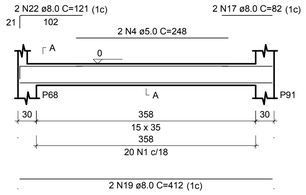
VF55
ESC 1:50



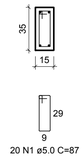
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



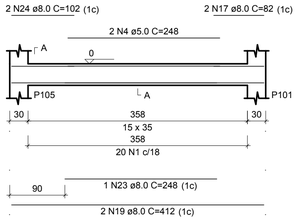
VF56
ESC 1:50



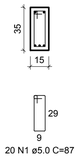
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



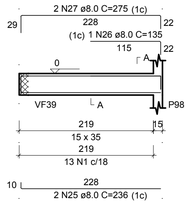
VF57
ESC 1:50



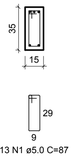
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



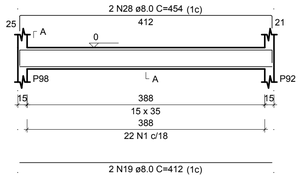
VF58
ESC 1:50



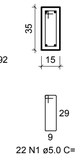
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



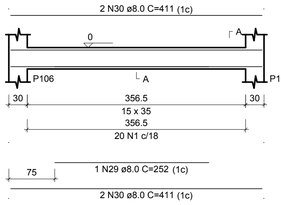
VF59
ESC 1:50



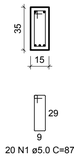
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



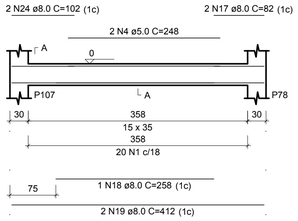
VF60
ESC 1:50



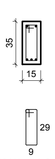
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



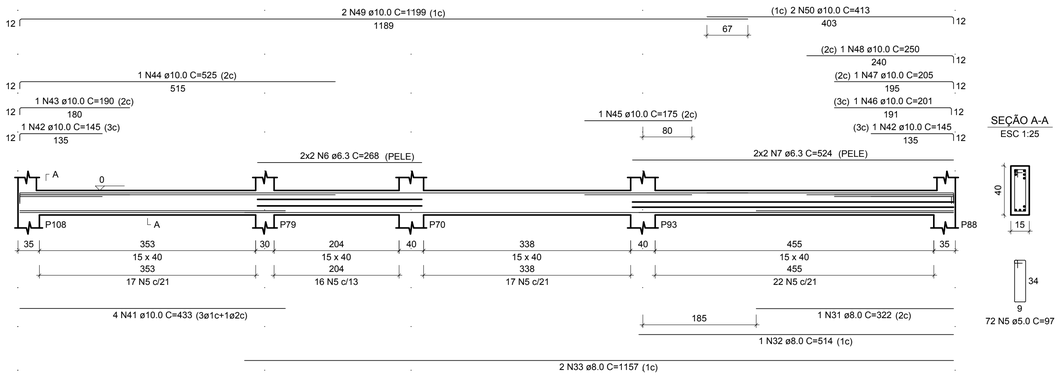
VF61
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VF62
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VF48	VF49	VF50
VF51	VF53	VF54
VF55	VF56	VF57
VF58	VF59	VF60
VF61	VF62	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	310	87	26970
	2	5.0	2	293	586
	3	5.0	2	268	536
	4	5.0	6	248	1488
	5	5.0	72	97	6984
CA50	6	6.3	4	268	1072
	7	6.3	4	524	2096
	8	8.0	2	1049	2098
	9	8.0	2	234	468
	10	8.0	2	1113	2226
	11	8.0	2	181	362
	12	8.0	4	204	816
	13	8.0	1	209	209
	14	8.0	3	212	636
	15	8.0	1	273	273
	16	8.0	2	719	1438
	17	8.0	12	82	984
	18	8.0	2	258	516
	19	8.0	14	412	5768
	20	8.0	2	251	502
	21	8.0	2	270	540
	22	8.0	2	121	242
	23	8.0	1	248	248
	24	8.0	4	102	408
	25	8.0	2	236	472
	26	8.0	1	135	135
	27	8.0	2	275	550
	28	8.0	2	454	908
	29	8.0	1	252	252
	30	8.0	4	411	1644
	31	8.0	1	322	322
	32	8.0	1	514	514
	33	8.0	2	1157	2314
	34	10.0	1	132	132
	35	10.0	4	214	856
	36	10.0	1	127	127
	37	10.0	2	508	1016
	38	10.0	1	179	179
	39	10.0	2	182	364
	40	10.0	2	869	1738
	41	10.0	4	433	1732
	42	10.0	2	145	290
	43	10.0	1	190	190
	44	10.0	1	525	525
	45	10.0	1	175	175
	46	10.0	1	201	201
	47	10.0	1	205	205
	48	10.0	1	250	250
	49	10.0	2	1199	2398
	50	10.0	2	413	826

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	31.7	8.5
	8.0	248.5	107.8
	10.0	112	76
CA60	5.0	365.6	62
PESO TOTAL (kg)			
CA50	192.3		
CA60	62		

Volume de concreto (C-30) = 4.21 m³
Área de forma = 67.81 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:34:29 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

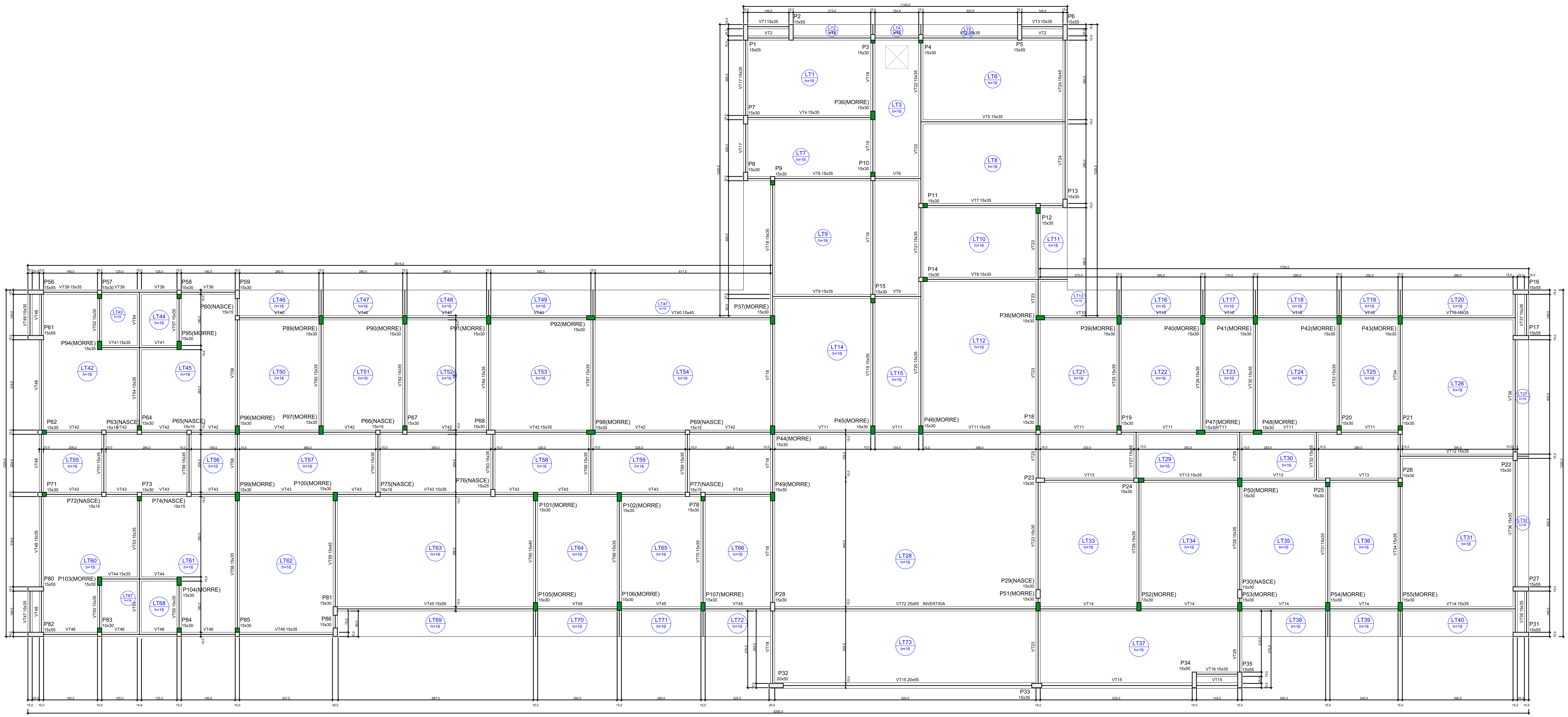
EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
08/27

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS BALDRAMES DAS FUNDAÇÕES

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906



Forma do pavimento Térreo (Nível 365)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x35	0	365
VT2	15x35	0	365
VT3	15x35	0	365
VT4	15x35	0	365
VT5	15x35	0	365
VT6	15x35	0	365
VT7	15x35	0	365
VT8	15x35	0	365
VT9	15x35	0	365
VT10	15x35	0	365
VT11	15x35	0	365
VT12	15x35	0	365
VT13	15x35	0	365
VT14	15x35	0	365
VT15	20x50	0	365
VT16	15x35	0	365
VT17	15x35	0	365
VT18	15x35	0	365
VT19	15x35	0	365
VT20	15x35	0	365
VT21	15x35	0	365
VT22	15x35	0	365
VT23	15x35	0	365
VT24	15x45	0	365
VT25	15x35	0	365
VT26	15x35	0	365
VT27	15x35	0	365
VT28	15x35	0	365
VT29	15x35	0	365
VT30	15x35	0	365
VT31	15x35	0	365
VT32	15x35	0	365
VT33	15x35	0	365
VT34	15x35	0	365
VT35	15x35	0	365
VT36	15x35	0	365
VT37	15x35	0	365
VT38	15x35	0	365
VT39	15x35	0	365
VT40	15x45	0	365
VT41	15x35	0	365
VT42	15x35	0	365
VT43	15x35	0	365
VT44	15x35	0	365
VT45	15x50	0	365
VT46	15x35	0	365
VT47	15x35	0	365
VT48	15x35	0	365
VT49	15x35	0	365
VT50	15x35	0	365
VT51	15x35	0	365
VT52	15x35	0	365
VT53	15x35	0	365
VT54	15x35	0	365
VT55	15x35	0	365
VT56	15x35	0	365
VT57	15x35	0	365
VT58	15x35	0	365
VT59	15x45	0	365
VT60	15x35	0	365
VT61	15x35	0	365
VT62	15x35	0	365
VT63	15x35	0	365
VT64	15x35	0	365
VT65	15x40	0	365
VT66	15x35	0	365
VT67	15x35	0	365
VT68	15x35	0	365
VT69	15x35	0	365
VT70	15x35	0	365
VT71	15x35	0	365

Lajes									
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
LT1	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT2	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT3	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT4	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT5	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT6	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT7	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT8	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT9	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT10	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT11	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT12	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT13	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT14	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT15	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT16	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT17	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT18	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT19	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT20	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT21	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT22	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT23	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT24	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT25	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT26	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT27	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT28	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT29	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT30	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT31	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT32	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT33	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT34	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT35	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT36	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT37	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT38	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT39	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT40	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT41	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT42	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT43	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT44	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT45	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT46	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT47	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT48	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT49	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT50	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT51	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT52	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT53	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT54	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT55	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT56	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT57	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT58	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT59	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT60	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT61	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT62	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT63	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT64	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT65	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT66	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT67	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT68	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT69	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT70	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT71	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT72	Pré-moldada	16	0	365	350	50	50	-	0
LT73	Maciça	16	0	365	350	50	50	-	1000

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x55	0	365
P2	15x55	0	365
P3	15x30	0	365
P4	15x30	0	365
P5	15x55	0	365
P6	15x55	0	365
P7	15x30	0	365
P8	15x30	0	365
P9	15x30	0	365
P10	15x30	0	365
P11	15x30	0	365
P12	15x35	0	365
P13	15x30	0	365
P14	15x30	0	365
P15	15x30	0	365
P16	15x55	0	365
P17	15x55	0	365
P18	15x30	0	365
P19	15x30	0	365
P20	15x30	0	365
P21	15x30	0	365
P22	15x30	0	365
P23	15x30	0	365
P24	15x35	0	365
P25	15x30	0	365
P26	15x30	0	365
P27	15x55	0	365
P28	15x30	0	365
P29	15x30	0	365
P30	15x30	0	365
P31	15x55	0	365
P32	20x50	0	365
P33	15x35	0	365
P34	15x55	0	365
P35	15x55	0	365
P36	15x30	0	365
P37	15x30	0	365
P38	15x30	0	365
P39	15x30	0	365
P40	15x30	0	365
P41	15x30	0	365
P42	15x30	0	365
P43	15x30	0	365
P44	15x30	0	365
P45	15x30	0	365
P46	15x30	0	365
P47	15x30	0	365
P48	15x30	0	365
P49	15x30	0	365
P50	15x30	0	365
P51	15x30	0	365
P52	15x30	0	365
P53	15x30	0	365
P54	15x30	0	365
P55	15x30	0	365

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P56	15x55	0	365
P57	15x30	0	365
P58	15x30	0	365
P59	15x30	0	365
P60	15x15	0	365
P61	15x55	0	365
P62	15x30	0	365
P63	15x15	0	365
P64	15x30	0	365
P65	15x15	0	365
P66	15x15	0	365
P67	15x30	0	365
P68	15x30	0	365
P69	15x15	0	365
P70	15x40	0	365
P71	15x30	0	365
P72	15x15	0	365
P73	15x30	0	365
P74	15x15	0	365
P75	16x16	0	365
P76	15x25	0	365
P77	15x15	0	365
P78	15x30	0	365
P79	15x30	0	365
P80	15x55	0	365
P81	15x30	0	365
P82	15x55	0	365
P83	15x30	0	365
P84	15x30	0	365
P85	15x30	0	365
P86	15x30	0	365
P87	15x30	0	365
P88	15x30	0	365
P89	15x30	0	365
P90	15x30	0	365
P91	15x30	0	365
P92	15x30	0	365
P93	15x40	0	365
P94	15x30	0	365
P95	15x30	0	365
P96	15x30	0	365
P97	15x30	0	365
P98	15x30	0	365
P99	15x30	0	365
P100	15x30	0	365
P101	15x30	0	365
P102	15x30	0	365
P103	15x30	0	365
P104	15x30	0	365
P105	15x30	0	365
P106	15x30	0	365
P107	15x30	0	365
P108	15x30	0	365

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

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:34:50 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE: 08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

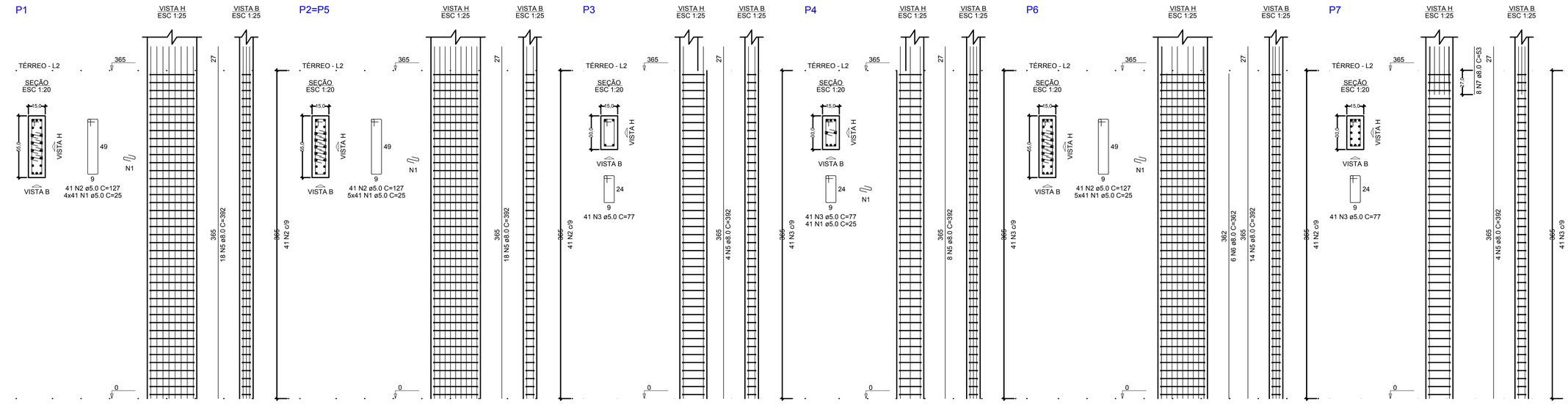
FOLHA: PEST 09/27

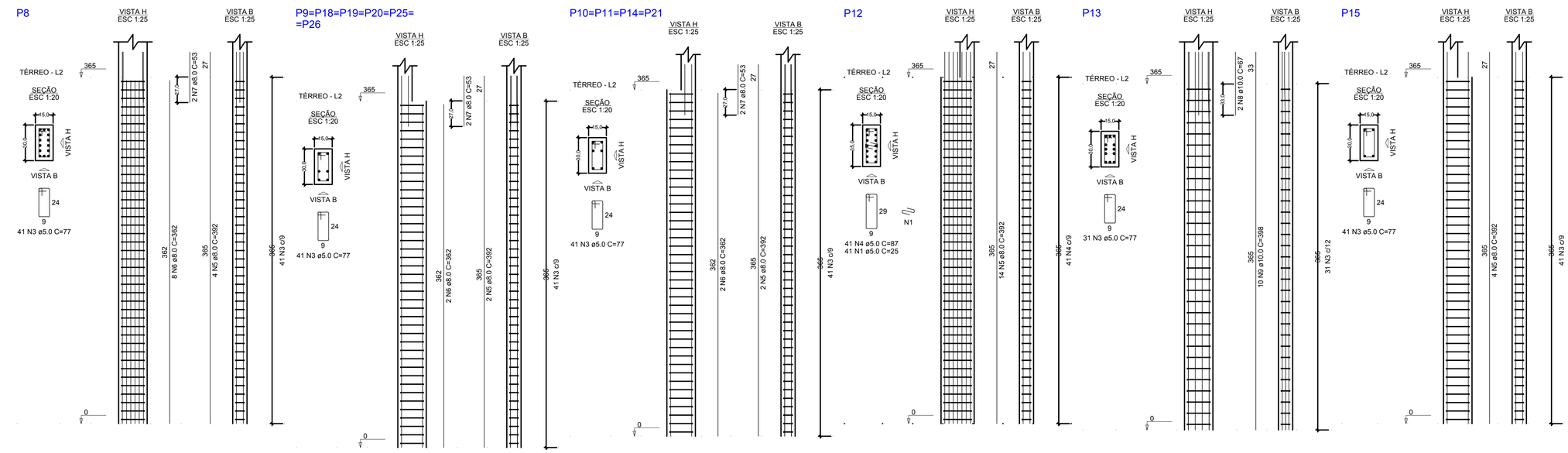
REFERÊNCIA: FORMA PAV. TÉRREO - PLANTA BAIXA

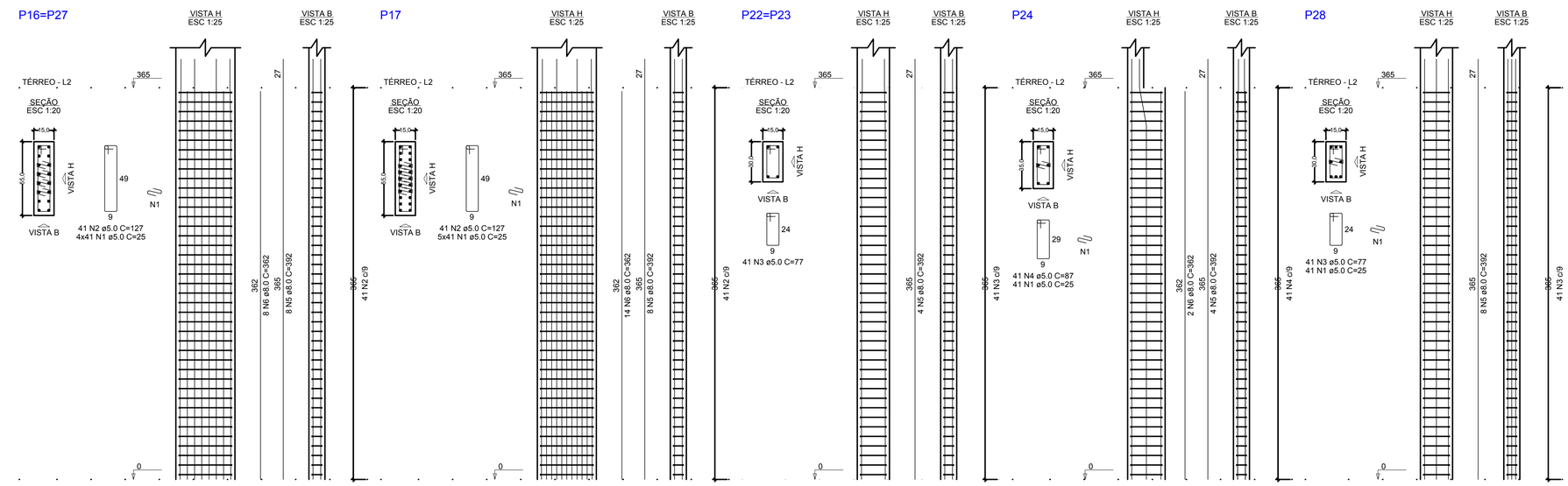
ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (0011971554) SEI 20.0.110709-3 / pg. 9

Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.110709-3 / pg. 10







RELAÇÃO DO AÇO

P1	2xP2	P3
P4	P6	P7
P8	6xP9	4xP10
P12	P13	P15
2xP16	P17	2xP22
P24	P28	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1476	25	36900
	2	5.0	287	127	36449
	3	5.0	769	77	59213
	4	5.0	82	87	7134
CA50	5	8.0	170	392	66640
	6	8.0	66	362	23892
	7	8.0	30	53	1590
	8	10.0	2	67	134
	9	10.0	10	398	3980

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	921.2	399.8
	10.0	41.1	27.9
CA60	5.0	1397	236.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	427.7
CA60	236.9

Volume de concreto (C-30) = 5.61 m³
Área de forma = 105.48 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:35:12 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE
0818482100013 7

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST 10/27

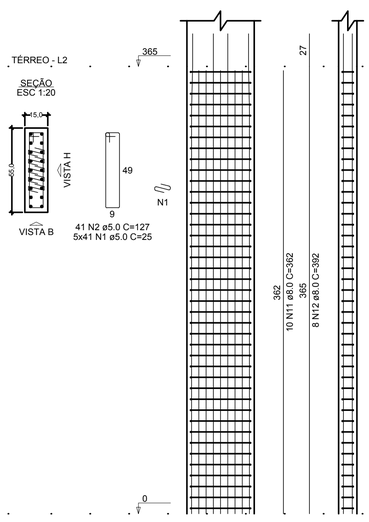
REFERÊNCIA: FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

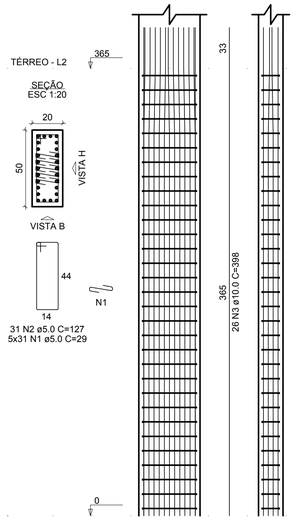
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7908

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.110709-3 / pg. 11

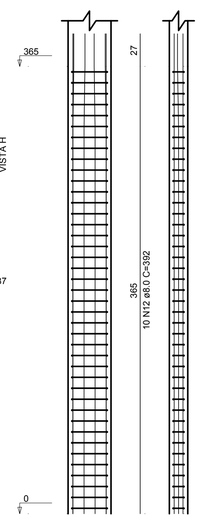
P31



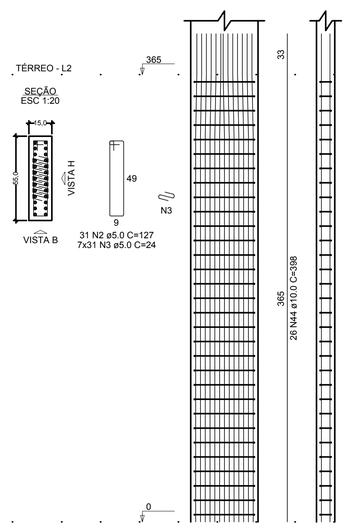
P32



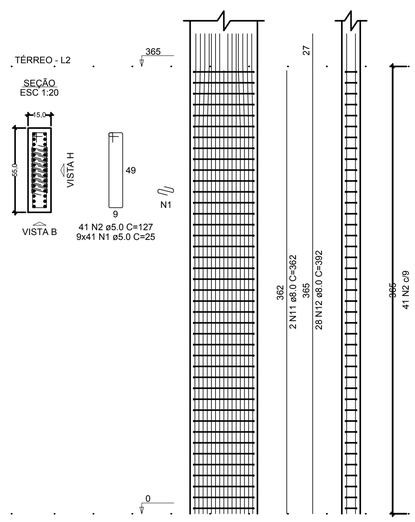
P33



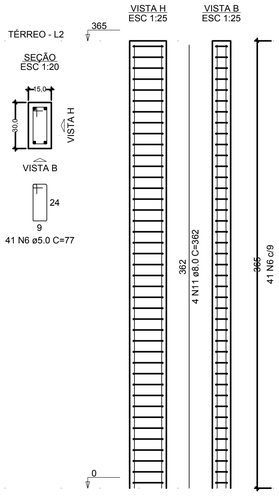
P34



P35



P36=P39=P40=P41=P42=P43=P44=P45=P46=P47=P48=P50=P51=P52=P53=P54=P55



RELAÇÃO DO AÇO

P31, P32, P33, P34, 2xP37, VT2, VT5, VT8, P35, 17xP36, VT1, VT4, VT6, VT7, VT3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	656	25	16400
	2	5.0	113	127	14351
	3	5.0	341	24	8184
	4	5.0	31	117	3627
	5	5.0	307	87	26709
	6	5.0	820	77	63140
	7	5.0	2	340	680
	8	5.0	2	355	710
	9	5.0	2	223	446
CA50	10	6.3	5	71	355
	11	8.0	104	362	37648
	12	8.0	46	392	18032
	13	8.0	4	185	740
	14	8.0	2	211	422
	15	8.0	1	170	170
	16	8.0	1	210	210
	17	8.0	2	1150	2300
	18	8.0	1	165	165
	19	8.0	1	905	905
	20	8.0	2	1180	2360
	21	8.0	2	213	426
	22	8.0	1	300	300
	23	8.0	2	459	918
	24	8.0	4	89	356
	25	8.0	1	365	365
	26	8.0	5	535	2675
	27	8.0	2	109	218
	28	8.0	2	114	228
	29	8.0	2	110	220
	30	8.0	2	465	930
	31	8.0	2	220	440
	32	8.0	1	525	525
	33	8.0	1	617	617
	34	8.0	2	678	1356
	35	8.0	1	343	343
	36	8.0	1	248	248
	37	8.0	2	527	1054
	38	8.0	2	121	242
	39	8.0	2	242	484
	40	8.0	2	545	1090
	41	8.0	2	205	410
	42	8.0	2	575	1150
	43	10.0	6	67	402
	44	10.0	44	398	17512
	45	10.0	2	180	360
	46	10.0	1	267	267
	47	10.0	2	572	1144

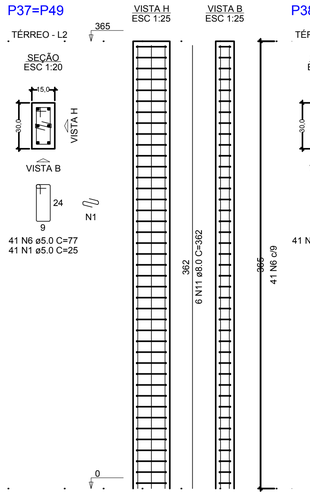
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3.6	1
	8.0	775.5	336.6
	10.0	196.8	133.5
CA60	5.0	1342.5	227.6

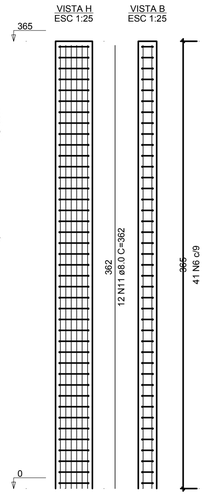
PESO TOTAL (kg)	
CA50	471
CA60	227.6

Volume de concreto (C-30) = 7.12 m³
Área de forma = 129.33 m²

P37=P49

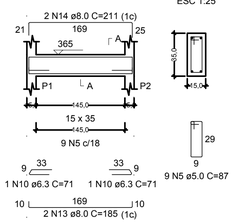


P38



VT1

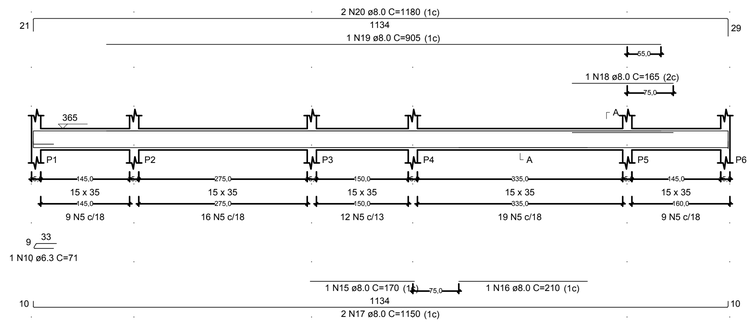
ESC 1:50



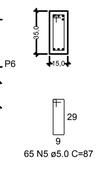
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT2

ESC 1:50

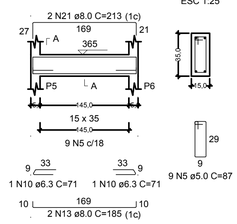


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT3

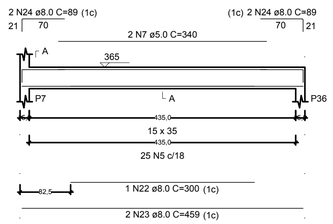
ESC 1:50



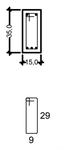
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT4

ESC 1:50

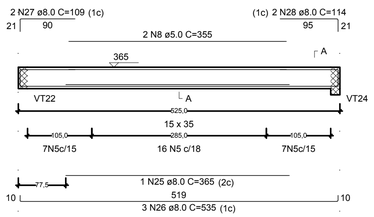


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

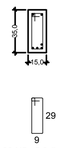


VT5

ESC 1:50

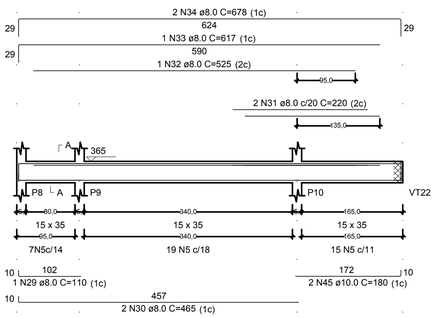


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

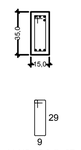


VT6

ESC 1:50

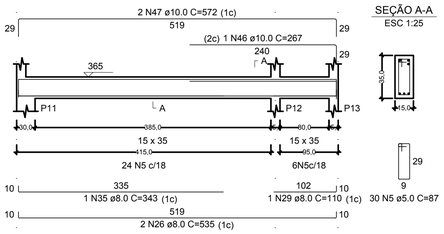


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT7

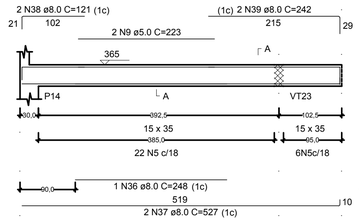
ESC 1:50



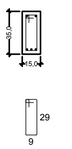
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT8

ESC 1:50

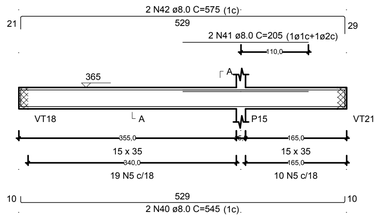


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

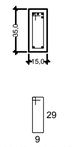


VT9

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:35:28 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
11/27

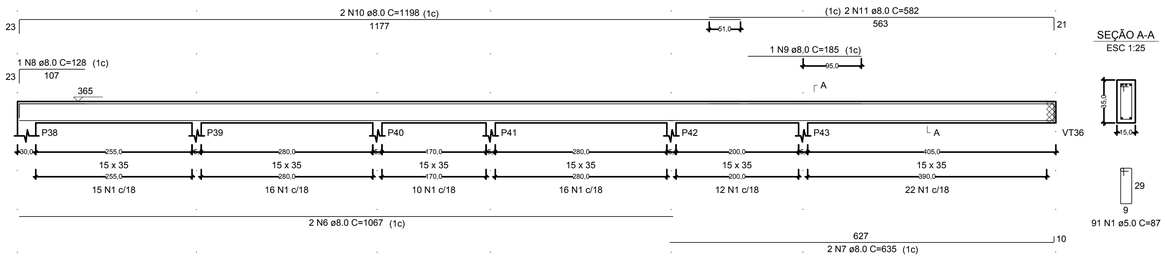
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

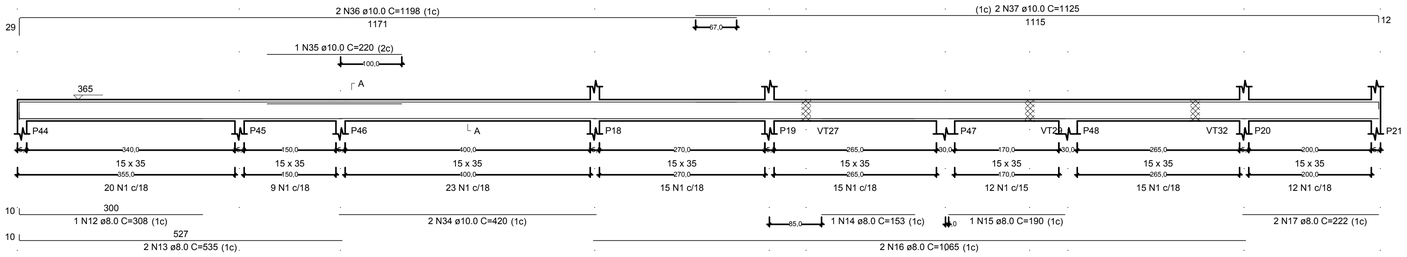
Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.1107093 / pg. 12

VT10
ESC 1:50

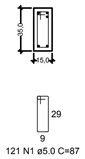


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

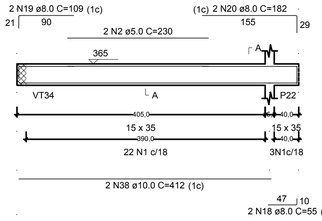
VT11
ESC 1:50



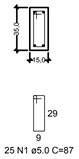
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



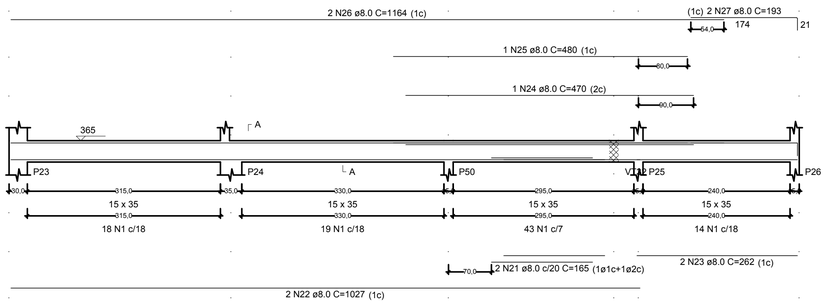
VT12
ESC 1:50



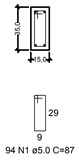
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



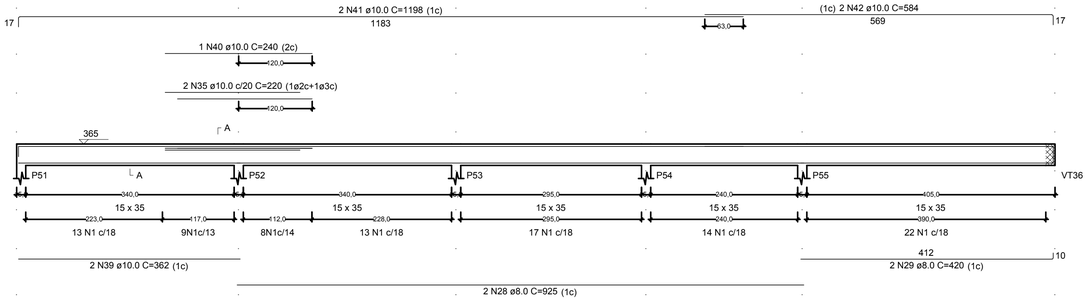
VT13
ESC 1:50



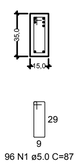
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



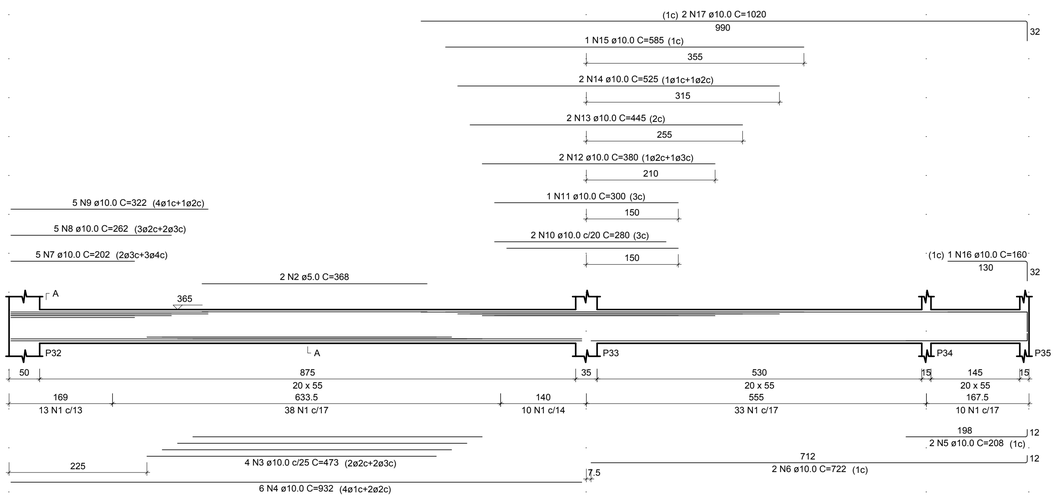
VT14
ESC 1:50



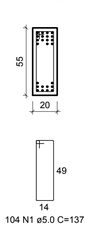
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



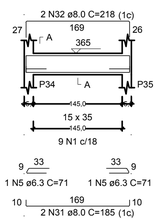
VT15
ESC 1:50



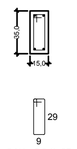
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



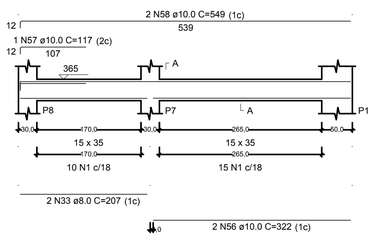
VT16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VT10 VT11 VT12
VT13 VT14 VT15
VT16 VT17

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	461	87	40107
	2	5.0	2	230	460
	3	5.0	99	127	12573
	4	5.0	2	348	696
CA50	5	6.3	2	71	142
	6	8.0	2	1067	2134
	7	8.0	2	635	1270
	8	8.0	1	128	128
	9	8.0	1	185	185
	10	8.0	2	1198	2396
	11	8.0	2	582	1164
	12	8.0	1	308	308
	13	8.0	2	535	1070
	14	8.0	1	153	153
	15	8.0	1	190	190
	16	8.0	2	1065	2130
	17	8.0	2	222	444
	18	8.0	2	55	110
	19	8.0	2	109	218
	20	8.0	2	182	364
	21	8.0	2	165	330
	22	8.0	2	1027	2054
	23	8.0	2	262	524
	24	8.0	1	470	470
	25	8.0	1	480	480
	26	8.0	2	1164	2328
	27	8.0	2	193	386
	28	8.0	2	925	1850
	29	8.0	2	420	840
	30	8.0	4	206	824
	31	8.0	2	185	370
	32	8.0	2	218	436
	33	8.0	2	207	414
	34	10.0	2	420	840
	35	10.0	3	220	660
	36	10.0	2	1198	2396
	37	10.0	2	1125	2250
	38	10.0	2	412	824
	39	10.0	2	362	724
	40	10.0	1	240	240
	41	10.0	2	1198	2396
	42	10.0	2	584	1168
	43	10.0	2	413	826
	44	10.0	5	932	4660
	45	10.0	2	581	1162
	46	10.0	5	197	985
	47	10.0	4	257	1028
	48	10.0	3	317	951
	49	10.0	2	280	560
	50	10.0	1	300	300
	51	10.0	2	380	760
	52	10.0	2	440	880
	53	10.0	1	525	525
	54	10.0	1	995	995
	55	10.0	2	1040	2080
	56	10.0	2	322	644
	57	10.0	1	117	117
	58	10.0	2	549	1098

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.4	0.4
	8.0	235.7	102.3
	10.0	290.7	197.1
CA60	5.0	538.4	91.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	299.8
CA60	91.3

Volume de concreto (C-30) = 5.91 m³
Área de forma = 88.70 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:35:50 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
12/27

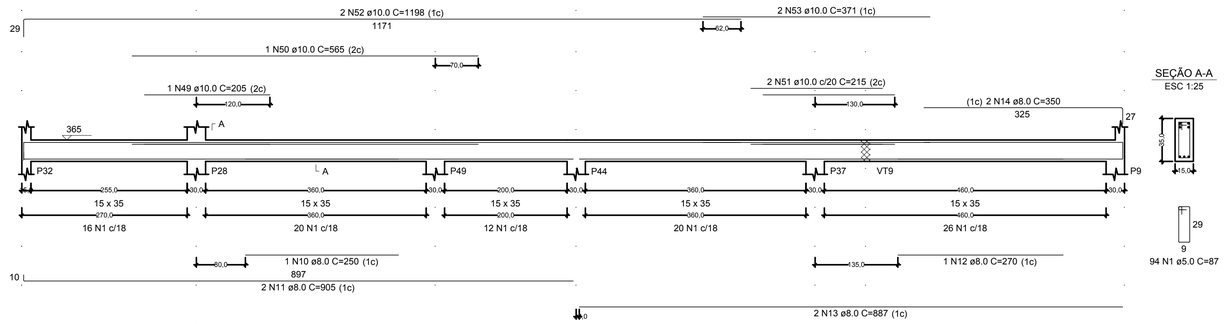
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

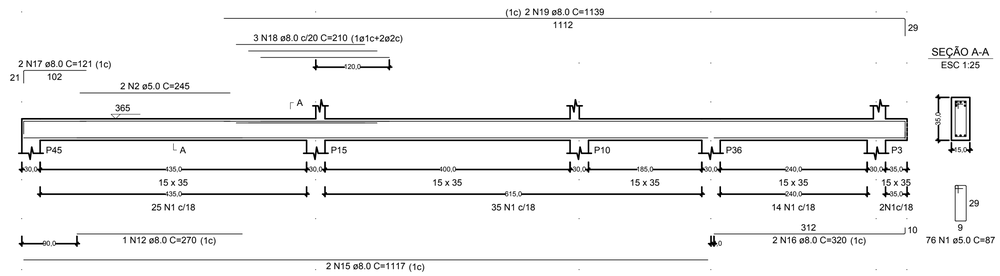
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.1107093 / pg. 13

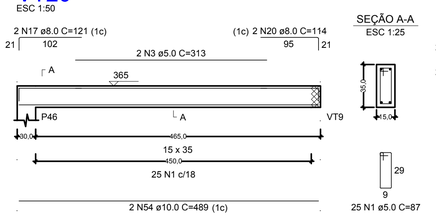
VT18
ESC 1:50



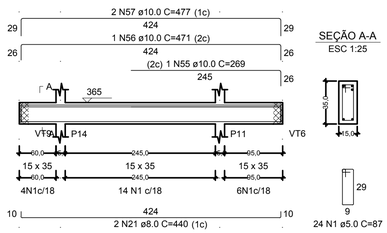
VT19
ESC 1:50



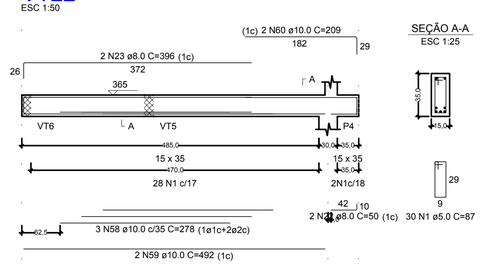
VT20
ESC 1:50



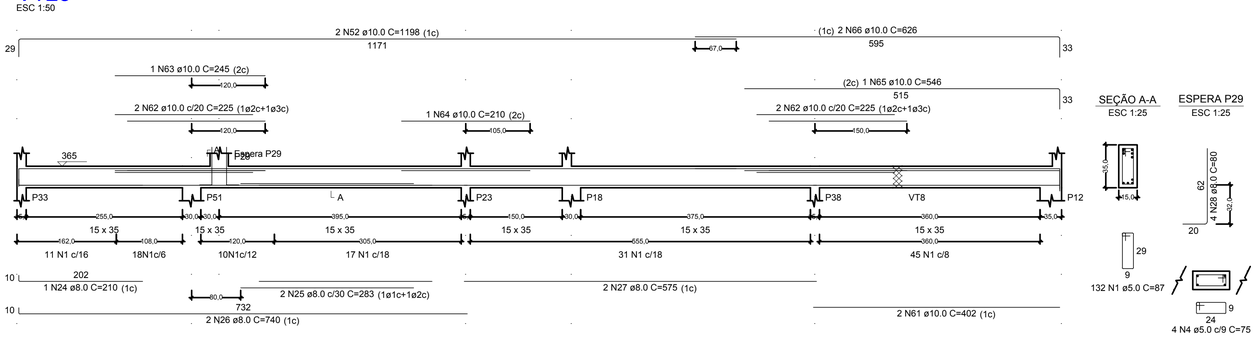
VT21
ESC 1:50



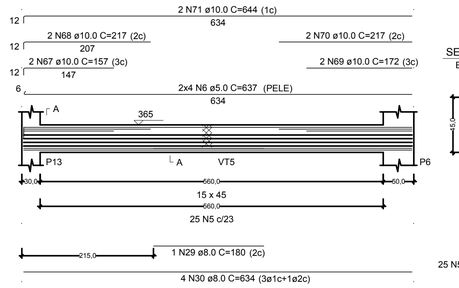
VT22
ESC 1:50



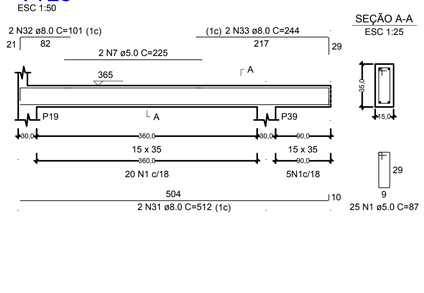
VT23
ESC 1:50



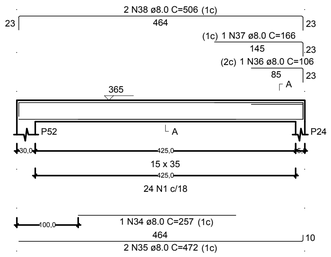
VT24
ESC 1:50



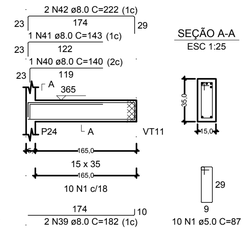
VT25
ESC 1:50



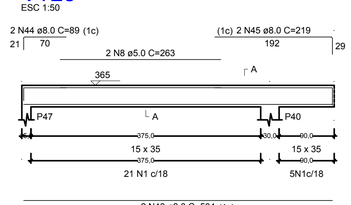
VT26
ESC 1:50



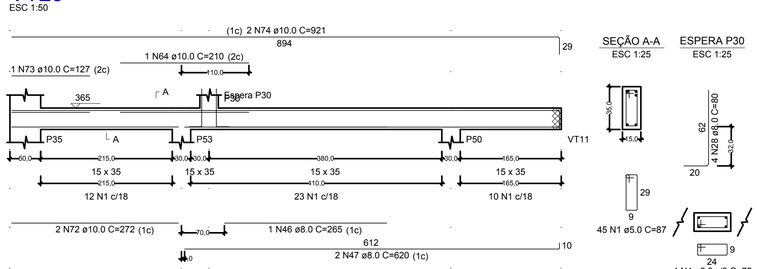
VT27
ESC 1:50



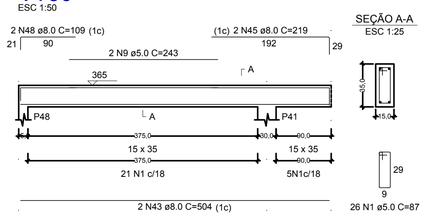
VT28
ESC 1:50



VT29
ESC 1:50



VT30
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VT18	VT19	VT20
VT21	VT22	VT23
VT24	VT25	VT26
VT27	VT28	VT29
VT30		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	537	87	46719
	2	5.0	2	245	490
	3	5.0	2	313	626
	4	5.0	8	75	600
	5	5.0	25	107	2675
	6	5.0	8	637	5096
	7	5.0	2	225	450
	8	5.0	2	263	526
	9	5.0	2	243	486
CA50	10	8.0	1	250	250
	11	8.0	2	905	1810
	12	8.0	2	270	540
	13	8.0	2	887	1774
	14	8.0	2	350	700
	15	8.0	2	1117	2234
	16	8.0	2	320	640
	17	8.0	4	121	484
	18	8.0	3	210	630
	19	8.0	2	1139	2278
	20	8.0	2	114	228
	21	8.0	2	440	880
	22	8.0	2	50	100
	23	8.0	2	396	792
	24	8.0	1	210	210
	25	8.0	2	283	566
	26	8.0	2	740	1480
	27	8.0	2	575	1150
	28	8.0	8	80	640
	29	8.0	1	180	180
	30	8.0	4	634	2536
	31	8.0	2	512	1024
	32	8.0	2	101	202
	33	8.0	2	244	488
	34	8.0	1	257	257
	35	8.0	2	472	944
	36	8.0	1	106	106
	37	8.0	1	166	166
	38	8.0	2	506	1012
	39	8.0	2	182	364
	40	8.0	1	140	140
	41	8.0	1	143	143
	42	8.0	2	222	444
	43	8.0	4	504	2016
	44	8.0	2	89	178
	45	8.0	4	219	876
	46	8.0	1	265	265
	47	8.0	2	620	1240
	48	8.0	2	109	218
	49	10.0	1	205	205
	50	10.0	1	565	565
	51	10.0	2	215	430
	52	10.0	4	1198	4792
	53	10.0	2	371	742
	54	10.0	2	489	978
	55	10.0	1	269	269
	56	10.0	1	471	471
	57	10.0	2	477	954
	58	10.0	3	278	834
	59	10.0	2	492	984
	60	10.0	2	209	418
	61	10.0	2	402	804
	62	10.0	4	225	900
	63	10.0	1	245	245
	64	10.0	2	210	420
	65	10.0	1	546	546
	66	10.0	2	626	1252
	67	10.0	2	157	314
	68	10.0	2	217	434
	69	10.0	2	172	344
	70	10.0	2	217	434
	71	10.0	2	644	1288
	72	10.0	2	272	544
	73	10.0	1	127	127
	74	10.0	2	921	1842

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	301.9	131
	10.0	211.4	143.3
CA60	5.0	576.7	97.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	274.4		
CA60	97.8		

Volume de concreto (C-30) = 5.42 m³
Área de forma = 87.51 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:36:10 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

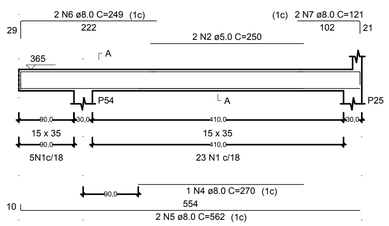
FOLHA: PEST 13/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

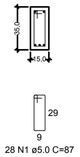
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7908

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.110709-3 / pg. 14

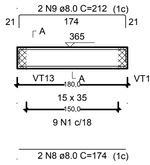
VT31
ESC 1:50



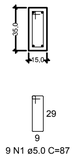
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



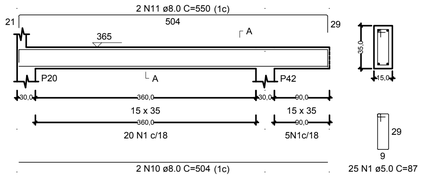
VT32
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

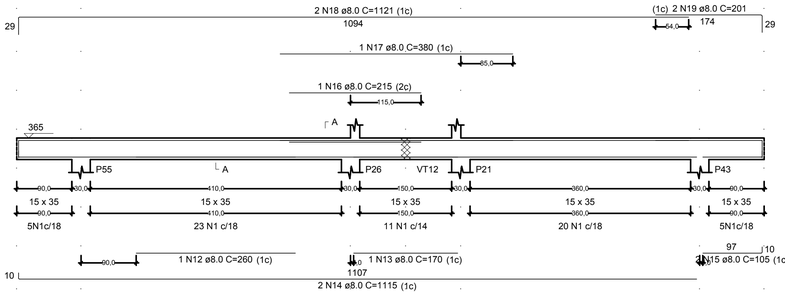


VT33
ESC 1:50



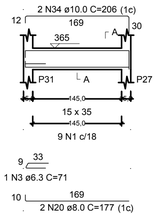
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT34
ESC 1:50

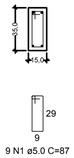


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

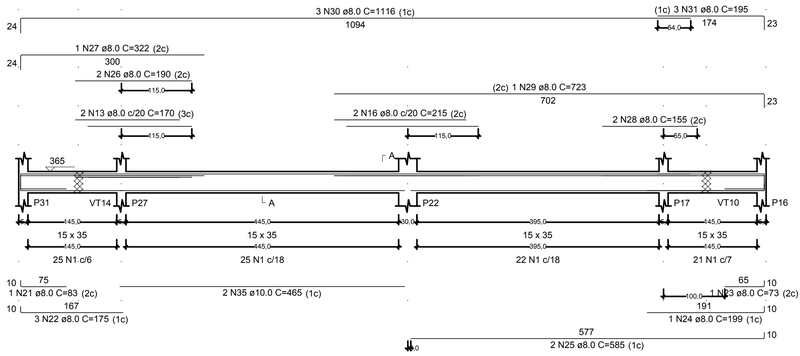
VT35
ESC 1:50



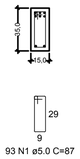
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



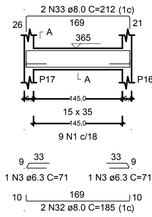
VT36
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

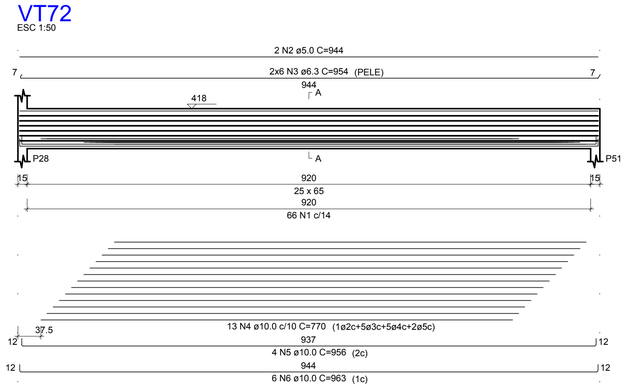


VT37
ESC 1:50

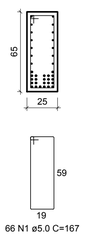


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT72
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VT31 VT32 VT33
VT34 VT35 VT36
VT37

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	237	87	20619
	2	5.0	2	250	500
	3	6.3	3	71	213
	4	8.0	1	270	270
	5	8.0	2	562	1124
	6	8.0	2	249	498
	7	8.0	2	121	242
	8	8.0	2	174	348
	9	8.0	2	212	424
	10	8.0	2	504	1008
	11	8.0	2	550	1100
	12	8.0	1	260	260
	13	8.0	3	170	510
	14	8.0	2	1115	2230
	15	8.0	2	105	210
	16	8.0	3	215	645
	17	8.0	1	380	380
	18	8.0	2	1121	2242
	19	8.0	2	201	402
	20	8.0	2	177	354
	21	8.0	1	83	83
	22	8.0	3	175	525
	23	8.0	1	73	73
	24	8.0	1	199	199
	25	8.0	2	585	1170
	26	8.0	2	190	380
	27	8.0	1	322	322
	28	8.0	2	155	310
	29	8.0	1	723	723
	30	8.0	3	1116	3348
	31	8.0	3	195	585
	32	8.0	2	185	370
	33	8.0	2	212	424
	34	10.0	2	206	412
	35	10.0	2	465	930

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.6
	8.0	207.6	90.1
	10.0	13.4	9.1
CA60	5.0	211.2	35.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	99.8
CA60	35.8

Volume de concreto (C-30) = 2.12 m³
Área de forma = 34.34 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815459928
Dados: 2021.12.13 18:36:47 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

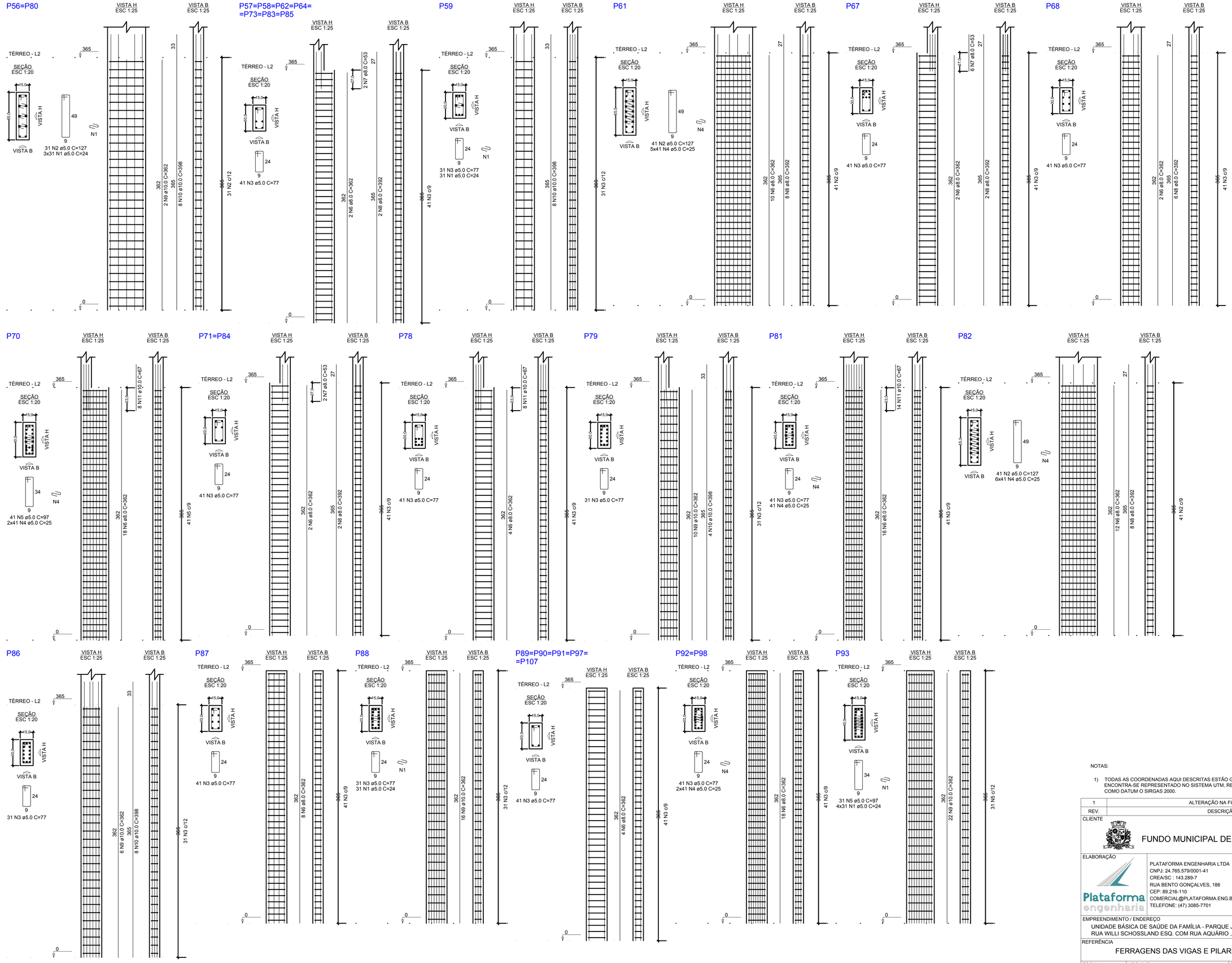
FOLHA
PEST
14/27

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-d	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.1107 09-3 / pg. 15



RELAÇÃO DO AÇO

2xP56	7xP57	P59
P61	P67	P68
P70	2xP71	P78
P79	P81	P82
P86	P87	P88
5xP89	2xP92	P93

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	372	24	8928
	2	5.0	144	127	18288
	3	5.0	985	77	75845
	4	5.0	738	25	18450
	5	5.0	72	97	6984
CA50	6	8.0	146	362	52852
	7	8.0	24	53	1272
	8	8.0	42	392	16464
	9	10.0	58	362	20996
	10	10.0	36	398	14328
	11	10.0	30	67	2010

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	705.9	306.4
	10.0	373.3	253.2
CA60	5.0	1285	217.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	559.6
CA60	217.9

Volume de concreto (C-30) = 5.75 m³
Área de forma = 110.59 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO: Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:37:05 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE: 08184021000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

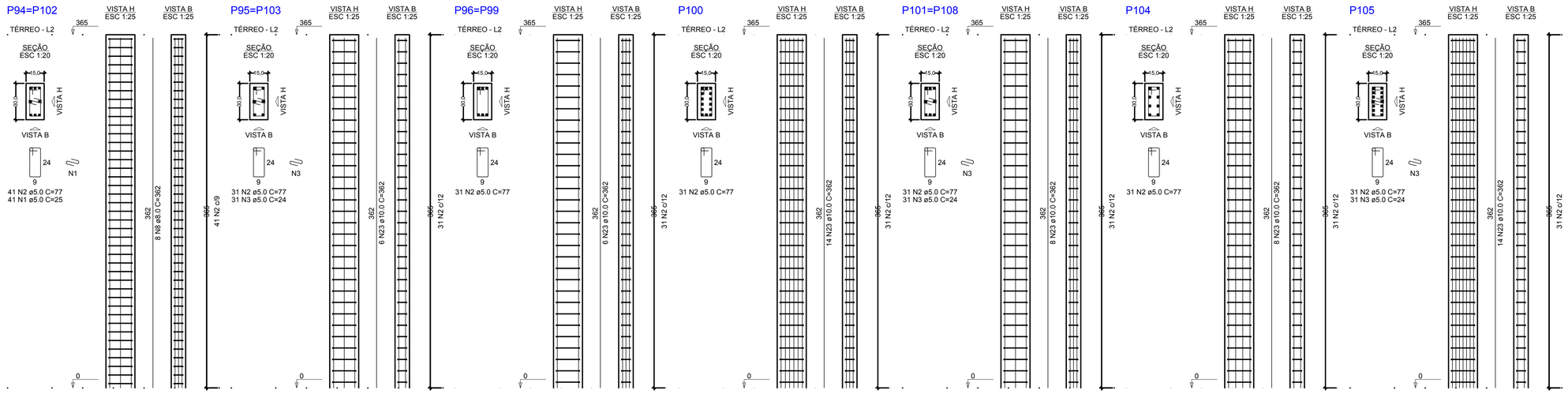
FOLHA: PEST 15/27

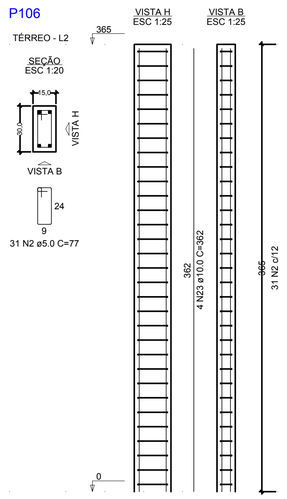
REFERÊNCIA: FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

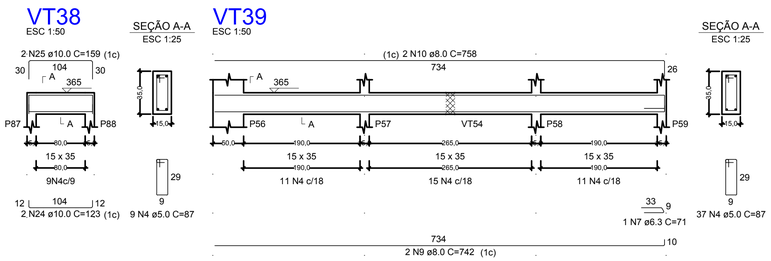
ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

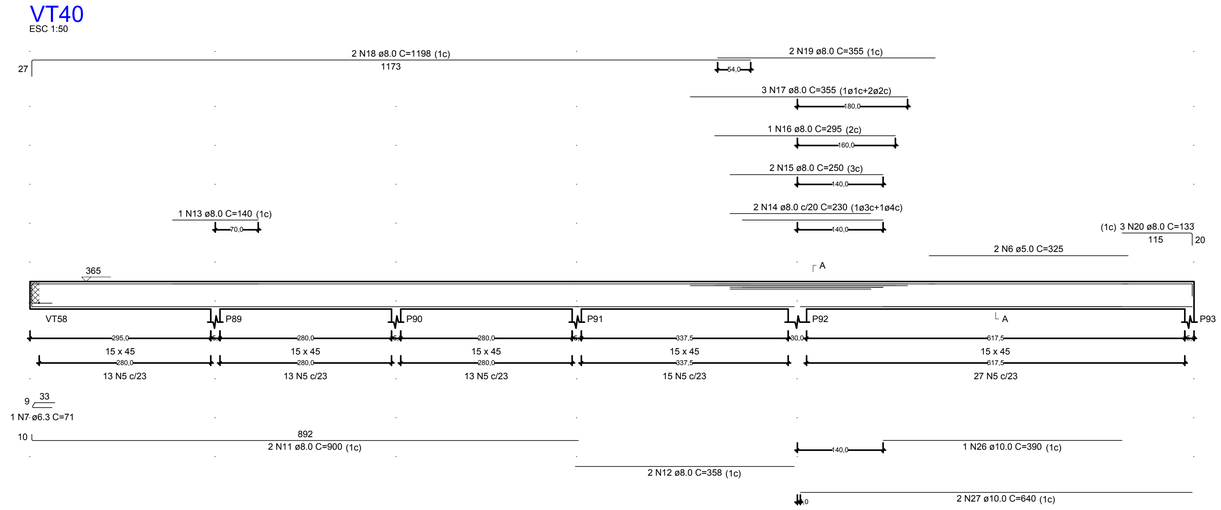
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7908

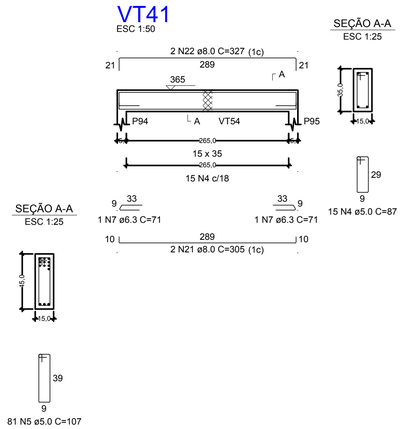
Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.1107 09-3 / pg. 16











RELAÇÃO DO AÇO

2xP94 2xP95 2xP96
P100 2xP101 P104
P105 P106 VT38
VT39 VT40 VT41

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	82	25	2050
	2	5.0	392	77	30184
	3	5.0	155	24	3720
	4	5.0	61	87	5307
	5	5.0	81	107	8667
	6	5.0	2	325	650
CA50	7	6.3	4	71	284
	8	8.0	16	362	5792
	9	8.0	2	742	1484
	10	8.0	2	758	1516
	11	8.0	2	900	1800
	12	8.0	2	358	716
	13	8.0	1	140	140
	14	8.0	2	230	460
	15	8.0	2	250	500
	16	8.0	1	295	295
	17	8.0	3	355	1065
	18	8.0	2	1198	2396
	19	8.0	2	355	710
	20	8.0	3	133	399
	21	8.0	2	305	610
	22	8.0	2	327	654
	23	10.0	80	362	28960
	24	10.0	2	123	246
	25	10.0	2	159	318
	26	10.0	1	390	390
	27	10.0	2	640	1280

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.8	0.8
	8.0	185.4	80.5
	10.0	311.9	211.6
CA60	5.0	505.8	85.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	292.8
CA60	85.8

Volume de concreto (C-30) = 3.85 m³
Área de forma = 69.10 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:37:20 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE: 08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

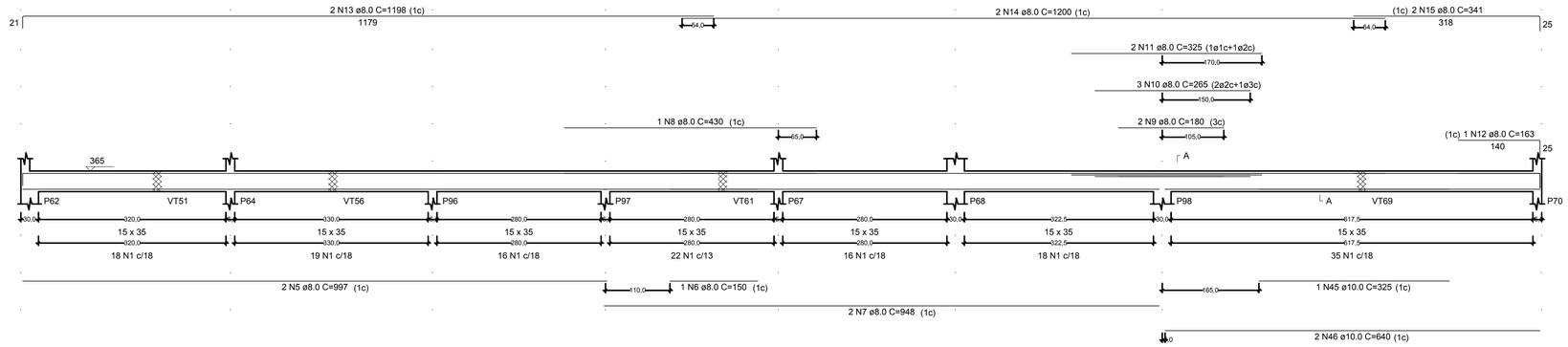
16/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

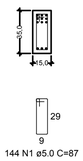
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7908

Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.1107 09-3 / pg. 17

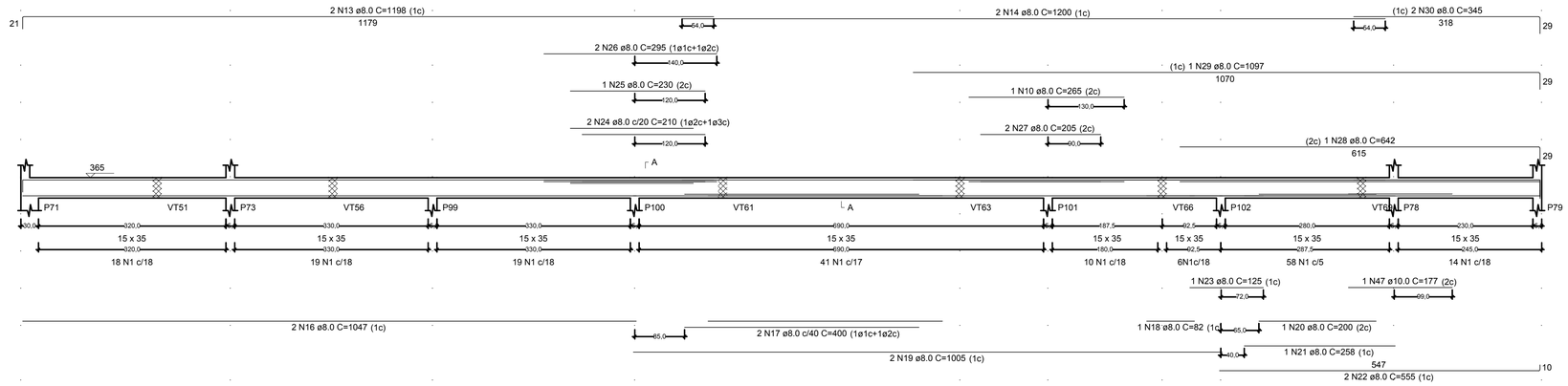
VT42
ESC 1:50



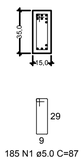
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



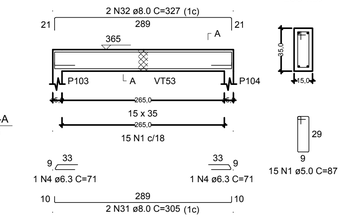
VT43
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

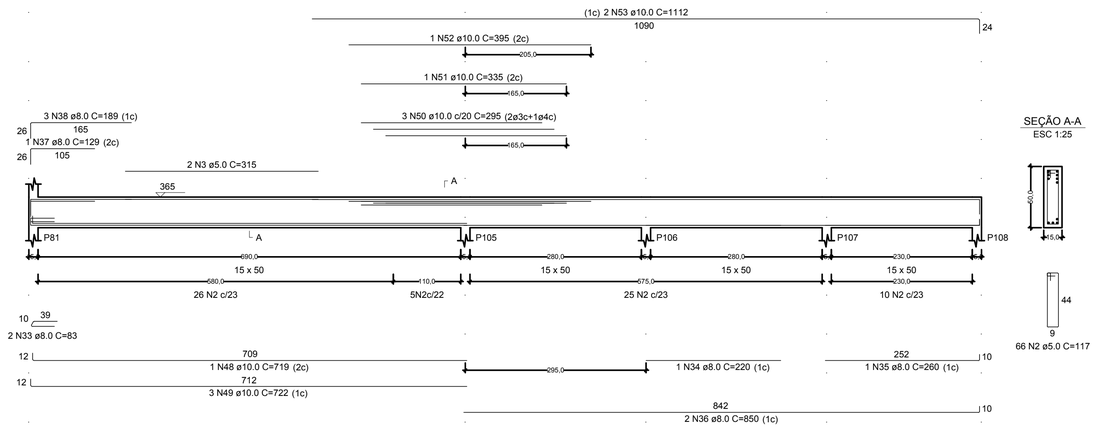


VT44
ESC 1:50



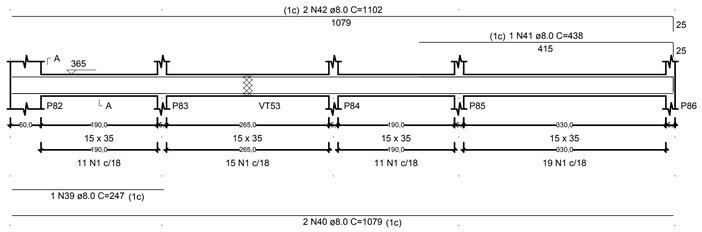
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VT45
ESC 1:50

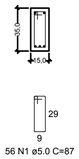


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

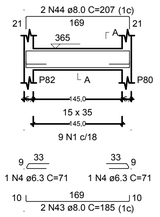
VT46
ESC 1:50



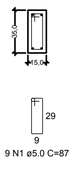
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT47
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VT42 VT43 VT44
VT45 VT46 VT47

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	409	87	35583
	2	5.0	66	117	7722
	3	5.0	2	315	630
CA50	4	6.3	4	71	284
	5	8.0	2	997	1994
	6	8.0	1	150	150
	7	8.0	2	948	1896
	8	8.0	1	430	430
	9	8.0	2	180	360
	10	8.0	4	265	1060
	11	8.0	2	325	650
	12	8.0	1	163	163
	13	8.0	4	1198	4792
	14	8.0	4	1200	4800
	15	8.0	2	341	682
	16	8.0	2	1047	2094
	17	8.0	2	400	800
	18	8.0	1	82	82
	19	8.0	2	1005	2010
	20	8.0	1	200	200
	21	8.0	1	258	258
	22	8.0	2	555	1110
	23	8.0	1	125	125
	24	8.0	2	210	420
	25	8.0	1	230	230
	26	8.0	2	295	590
	27	8.0	2	205	410
	28	8.0	1	642	642
	29	8.0	1	1097	1097
	30	8.0	2	345	690
	31	8.0	2	305	610
	32	8.0	2	327	654
	33	8.0	2	83	166
	34	8.0	1	220	220
	35	8.0	1	260	260
	36	8.0	2	850	1700
	37	8.0	1	129	129
	38	8.0	3	189	567
	39	8.0	1	247	247
	40	8.0	2	1079	2158
	41	8.0	1	438	438
	42	8.0	2	1102	2204
	43	8.0	2	185	370
	44	8.0	2	207	414
	45	10.0	1	325	325
	46	10.0	2	640	1280
	47	10.0	1	177	177
	48	10.0	1	719	719
	49	10.0	3	722	2166
	50	10.0	3	295	885
	51	10.0	1	335	335
	52	10.0	1	395	395
	53	10.0	2	1112	2224

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.8	0.8
	8.0	378.7	164.4
	10.0	85.1	57.7
CA60	5.0	439.4	74.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	222.8
CA60	74.5

Volume de concreto (C-30) = 4.71 m³
Área de forma = 75.22 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:37:40 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE
08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
17/27

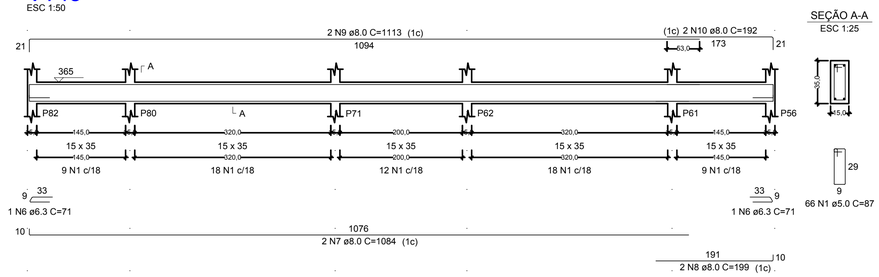
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

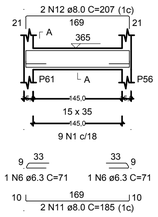
Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.110709-3 / pg. 18

VT48
ESC 1:50

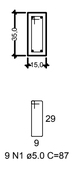


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

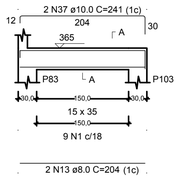
VT49
ESC 1:50



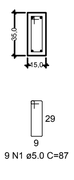
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



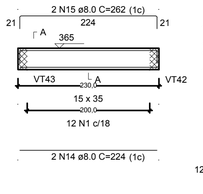
VT50
ESC 1:50



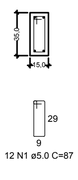
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



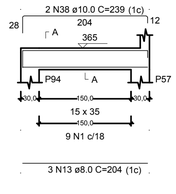
VT51
ESC 1:50



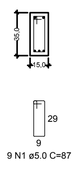
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



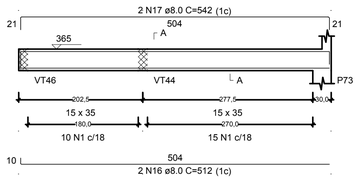
VT52
ESC 1:50



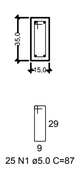
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



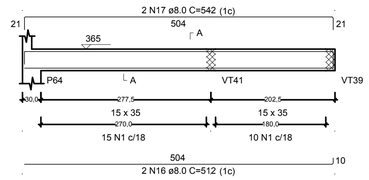
VT53
ESC 1:50



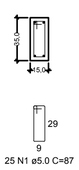
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



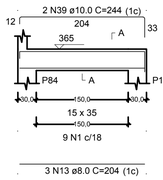
VT54
ESC 1:50



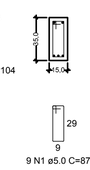
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



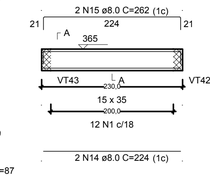
VT55
ESC 1:50



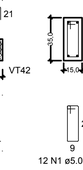
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



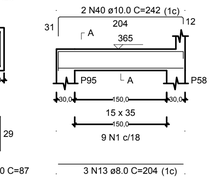
VT56
ESC 1:50



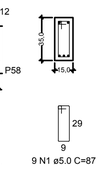
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



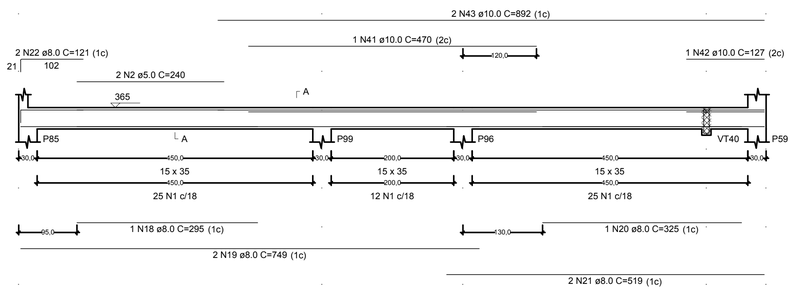
VT57
ESC 1:50



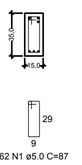
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT58
ESC 1:50

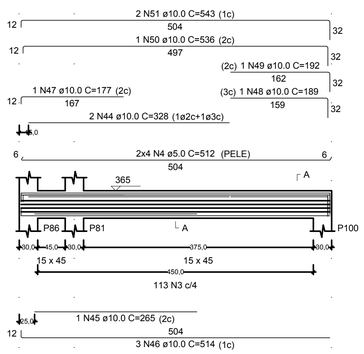


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



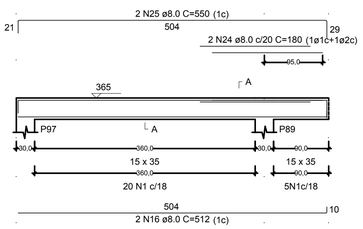
SUSPENSÃO VT40
ESC 1:25

VT59
ESC 1:50

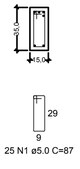


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

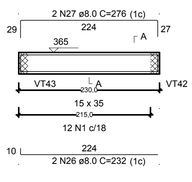
VT60
ESC 1:50



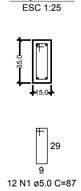
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



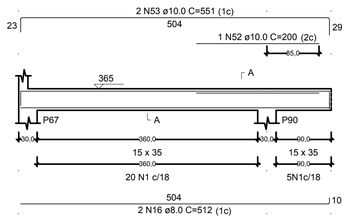
VT61
ESC 1:50



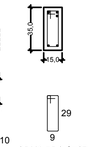
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



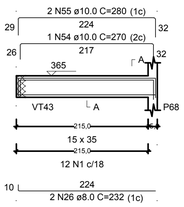
VT62
ESC 1:50



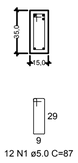
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



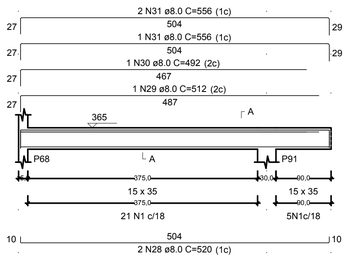
VT63
ESC 1:50



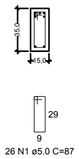
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



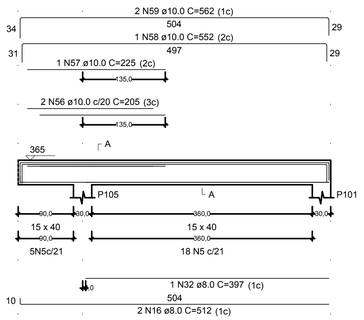
VT64
ESC 1:50



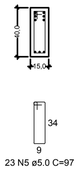
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



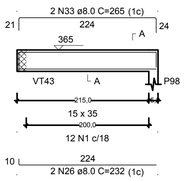
VT65
ESC 1:50



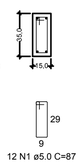
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



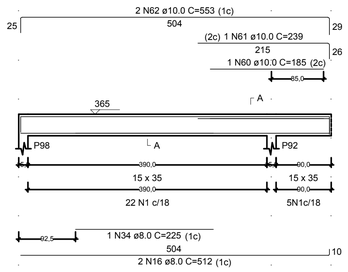
VT66
ESC 1:50



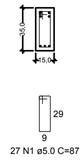
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



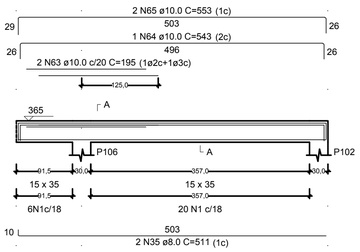
VT67
ESC 1:50



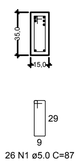
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



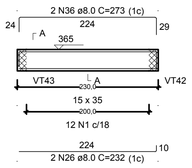
VT68
ESC 1:50



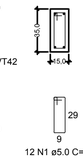
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



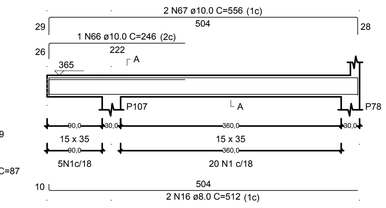
VT69
ESC 1:50



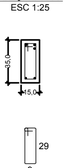
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VT70
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VT48	VT49	VT50
VT51	VT52	VT53
VT54	VT55	VT56
VT57	VT58	VT59
VT60	VT61	VT62
VT63	VT64	VT65
VT66	VT67	VT68
VT69	VT70	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	449	87	39063
	2	5.0	2	240	480
	3	5.0	113	107	12091
	4	5.0	8	512	4096
	5	5.0	23	97	2231
CA50	6	6.3	4	71	284
	7	8.0	2	1084	2168
	8	8.0	2	199	398
	9	8.0	2	1113	2226
	10	8.0	2	192	384
	11	8.0	2	185	370
	12	8.0	2	207	414
	13	8.0	11	204	2244
	14	8.0	4	224	896
	15	8.0	4	262	1048
	16	8.0	14	512	7168
	17	8.0	4	542	2168
	18	8.0	1	295	295
	19	8.0	2	749	1498
	20	8.0	1	325	325
	21	8.0	2	519	1038
	22	8.0	2	121	242
	23	8.0	1	108	108
	24	8.0	2	180	360
	25	8.0	2	550	1100
	26	8.0	8	232	1856
	27	8.0	2	276	552
	28	8.0	2	520	1040
	29	8.0	1	512	512
	30	8.0	1	492	492
	31	8.0	3	556	1668
	32	8.0	1	397	397
	33	8.0	2	265	530
	34	8.0	1	225	225
	35	8.0	2	511	1022
	36	8.0	2	273	546
	37	10.0	2	241	482
	38	10.0	2	239	478
	39	10.0	2	244	488
	40	10.0	2	242	484
	41	10.0	1	470	470
	42	10.0	1	127	127
	43	10.0	2	892	1784
	44	10.0	2	328	656
	45	10.0	1	265	265
	46	10.0	3	514	1542
	47	10.0	1	177	177
	48	10.0	1	189	189
	49	10.0	1	192	192
	50	10.0	1	536	536
	51	10.0	2	543	1086
	52	10.0	1	200	200
	53	10.0	2	551	1102
	54	10.0	1	270	270
	55	10.0	2	280	560
	56	10.0	2	205	410
	57	10.0	1	225	225
	58	10.0	1	552	552
	59	10.0	2	562	1124
	60	10.0	1	185	185
	61	10.0	1	239	239
	62	10.0	2	553	1106
	63	10.0	2	195	390
	64	10.0	1	543	543
	65	10.0	2	553	1106
	66	10.0	1	246	246
	67	10.0	2	556	1112

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.8	0.8
	8.0	332.9	144.5
	10.0	183.3	124.3
CA60	5.0	579.6	98.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	269.5
CA60	98.3

Volume de concreto (C-30) = 5.33 m³
Área de forma = 85.96 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:37:54 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

18/27

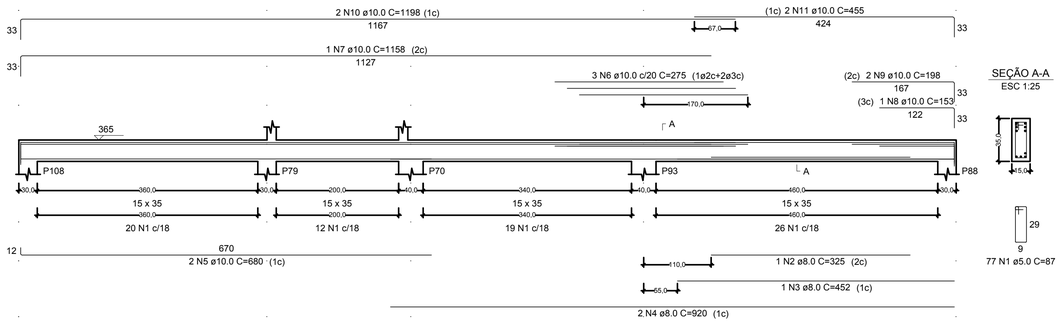
ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.110709-3 / pg. 19

VT71

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VT71

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	87	6699
CA50	2	8.0	1	325	325
	3	8.0	1	452	452
	4	8.0	2	920	1840
	5	10.0	2	680	1360
	6	10.0	3	275	825
	7	10.0	1	1158	1158
	8	10.0	1	153	153
	9	10.0	2	198	396
	10	10.0	2	1198	2396
	11	10.0	2	455	910

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	26.2	11.4
	10.0	72	48.8
CA60	5.0	67	11.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	60.2
CA60	11.4

Volume de concreto (C-30) = 0.80 m³

Área de forma = 13.01 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:38:11 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA

PEST

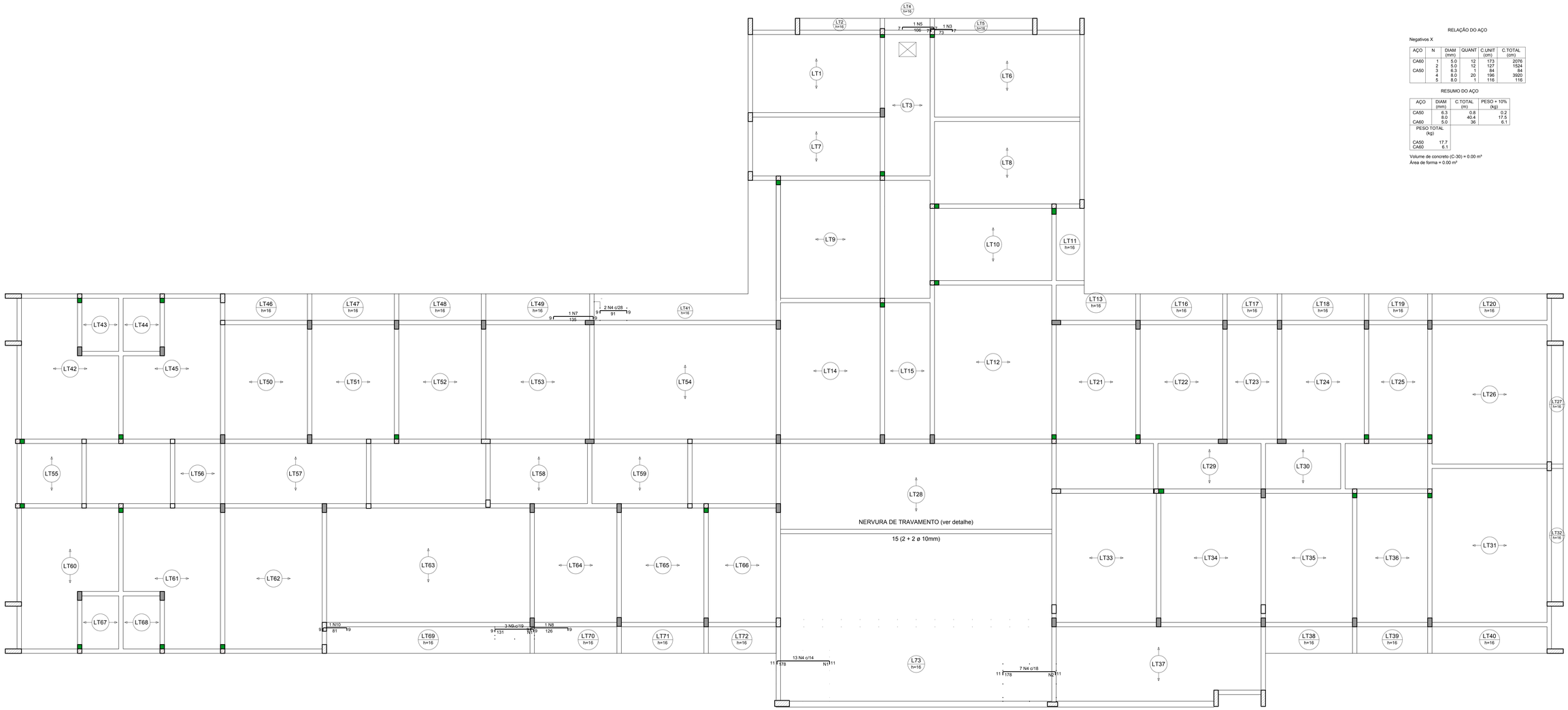
REFERÊNCIA

FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. TÉRREO

19/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	173	2076
CA50	2	5.0	12	127	1524
	3	6.3	1	84	84
	4	8.0	20	196	3920
	5	8.0	1	116	116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	40.4	17.5
CA60	5.0	36	6.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	17.7
CA60	6.1

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

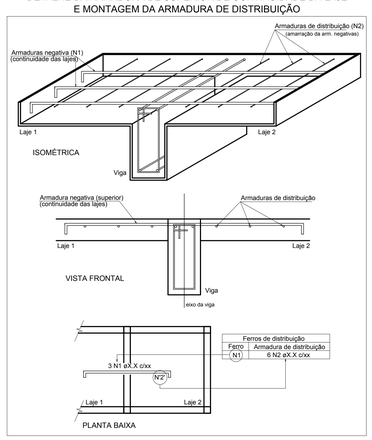
Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo X)

escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N4	12 N1 ø5.0 c/16 C=173
N4	12 N2 ø5.0 c/16 C=127

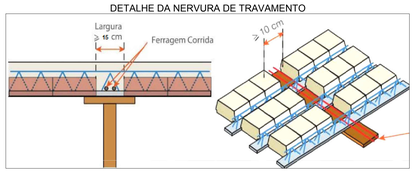
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N9	8 N1 ø5.0 c/18 C=41

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



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

DETALHE DA NERVURA DE TRAVAMENTO



NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MERIDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:38:30 -03'00'

ENG° LUCAS FRANÇA
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
08154821000137
CREA-SC 143.289-7
ART 28027230210100000000
Responsável Técnico: LUCAS FRANÇA
Data: 13/12/2021 18:38:30
Atividade Técnica: (AT0000) ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO (EDE)
Dimensão: 1,00 UNIDADE
Complemento: ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO (EDE) - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE - RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC
Endereço: RUA WILLI SCHOSSLAND, S/N - AVENTUREIRO - JOINVILLE / SC
Nº do Contrato: 0
Nº do Convênio: 0
Nº do Lote: 0
Nº do Bloco: 0
Nº da Unidade: 0
Nº da Fração: 0
Nº do Boletim: 0
Data de Início: 13/12/2021
Data de Término: 13/12/2021
Nº do Documento: 0
Data do Documento: 13/12/2021
Nº do Documento Original: 0
Data do Documento Original: 13/12/2021
Nº do Lote do Documento: 0
Nº do Bloco do Documento: 0
Nº da Unidade do Documento: 0
Nº da Fração do Documento: 0
Nº do Boletim do Documento: 0
Nº do Convênio do Documento: 0
Nº do Contrato do Documento: 0
Nº do Aditivo do Documento: 0
Nº do Lote do Aditivo do Documento: 0
Nº do Bloco do Aditivo do Documento: 0
Nº da Unidade do Aditivo do Documento: 0
Nº da Fração do Aditivo do Documento: 0
Nº do Boletim do Aditivo do Documento: 0
Nº do Convênio do Aditivo do Documento: 0
Nº do Contrato do Aditivo do Documento: 0
Nº do Aditivo do Aditivo do Documento: 0

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST

REFERÊNCIA: FERRAGENS DAS LAJES DO PAV. TÉRREO

FOLHA: 20/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (1001197154) SEI 20.0.110709-3 pg. 20

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	2	133	266
	2	8.0	1	88	88
	3	10.0	2	143	286
	4	10.0	1	89	89

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	3.5	1.5
	10.0	3.8	2.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.1		

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

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X Negativos Y

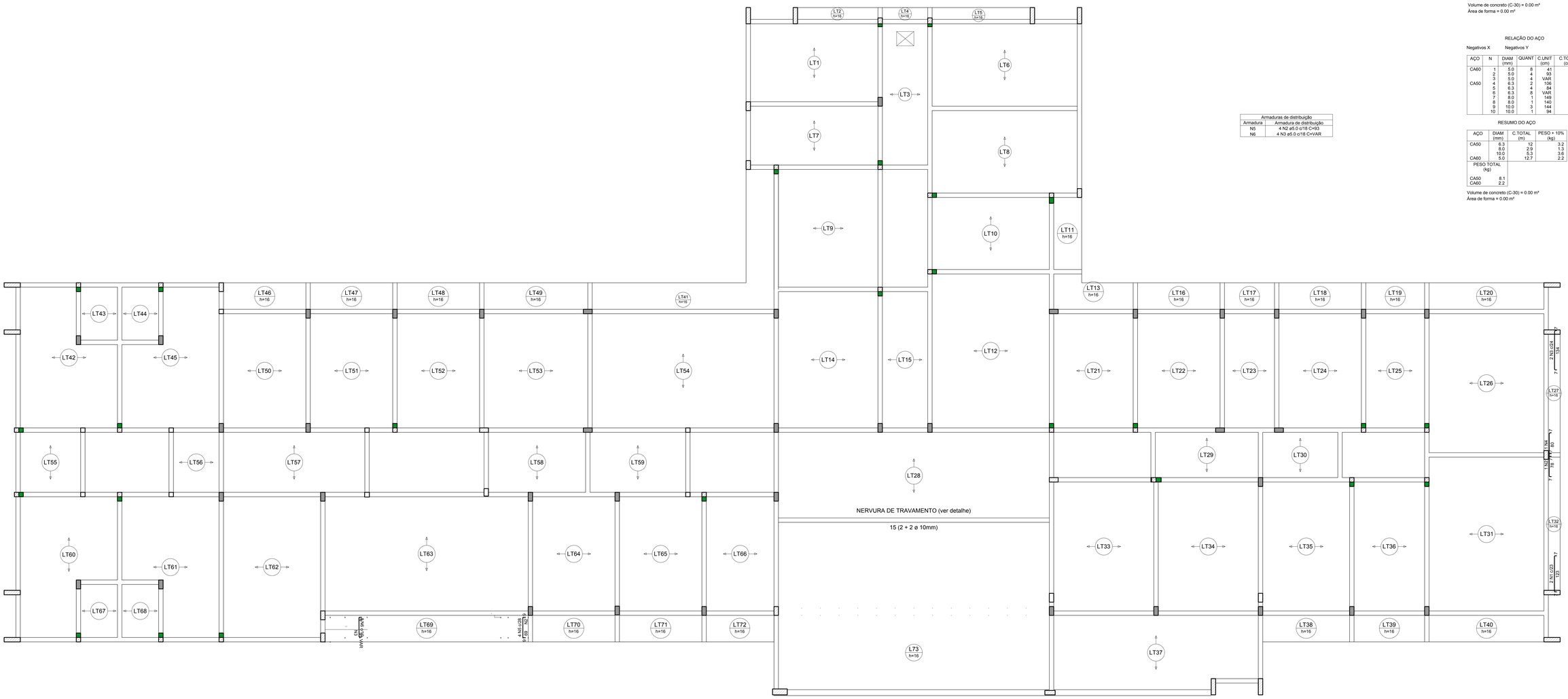
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	41	328
	2	5.0	4	93	372
CA50	3	5.0	4	VAR	VAR
	4	6.3	2	106	212
	5	6.3	4	84	336
	6	6.3	8	VAR	VAR
	7	8.0	1	149	149
	8	8.0	1	140	140
	9	10.0	3	144	432
	10	10.0	1	94	94

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12	3.2
	8.0	2.9	1.3
	10.0	5.3	3.6
CA60	5.0	12.7	2.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	8.1		
CA60	2.2		

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

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N5	4 N2 ø5.0 c/18 C=93
N6	4 N3 ø5.0 c/18 C=VAR



Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo Y)

escala 1:50

A LAJE LT28 DEVERÁ TER TRELIÇA REFORÇADA COM DUAS BARRAS DE 10 NA PARTE TRACIONADA

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM. REFERENCIADOS AO MERIDIANO CENTRAL 51° WGr. TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:38:46 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE
08184821000137

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS LAJES DO PAV. TÉRREO

21/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (00011971554) SEI 20.0.111709.3 / pg. 21

RELAÇÃO DO AÇO

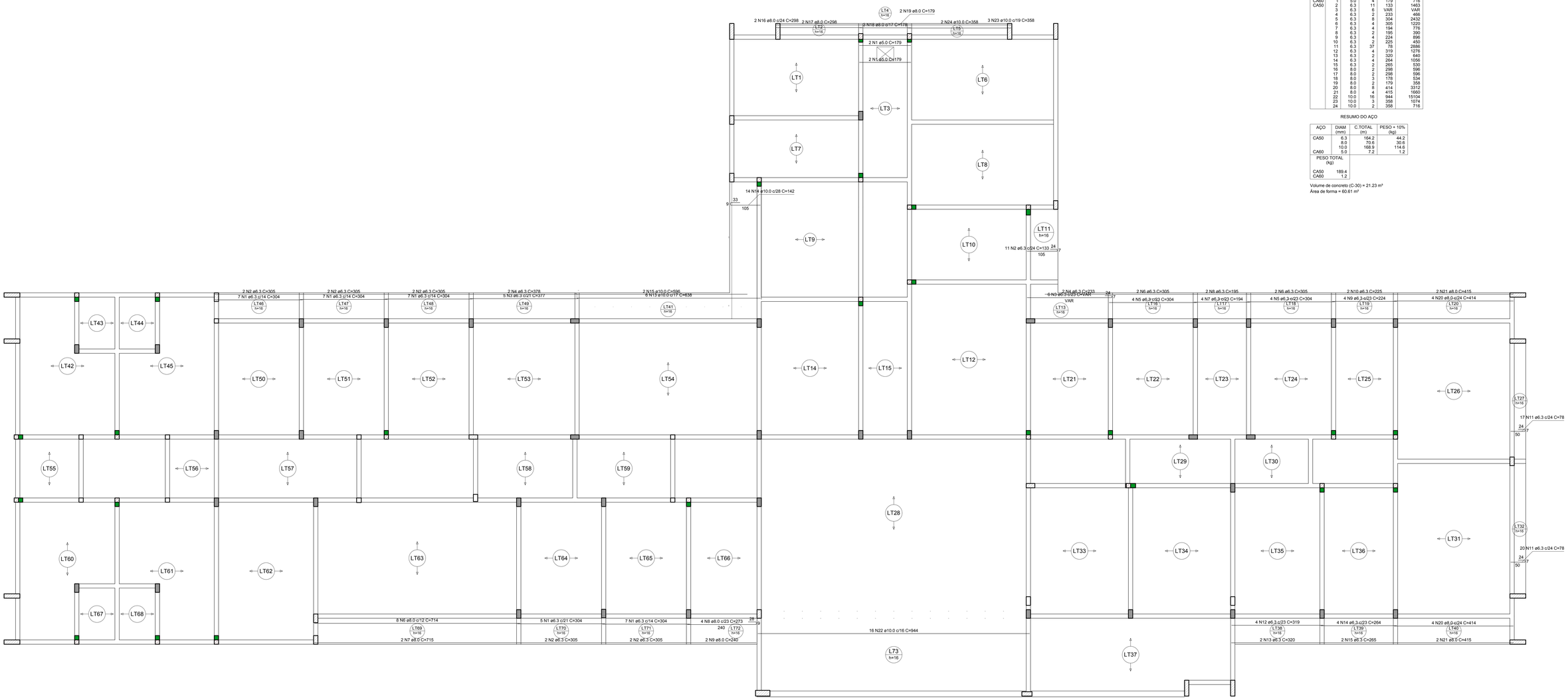
Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	179	716
CA50	2	6.3	11	133	1463
	3	6.3	6	VAR	VAR
	4	6.3	2	233	466
	5	6.3	8	304	2432
	6	6.3	4	305	1220
	7	6.3	4	194	776
	8	6.3	2	195	390
	9	6.3	4	224	896
	10	6.3	2	225	450
	11	6.3	37	78	2886
	12	6.3	4	319	1276
	13	6.3	2	320	640
	14	6.3	4	264	1056
	15	6.3	2	265	530
	16	8.0	2	298	596
	17	8.0	2	298	596
	18	8.0	3	178	534
	19	8.0	2	179	358
	20	8.0	8	414	3312
	21	8.0	4	415	1660
	22	10.0	16	944	15104
	23	10.0	3	358	1074
	24	10.0	2	358	716

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	164.2	44.2
	8.0	70.6	30.6
	10.0	168.9	114.6
CA60	5.0	7.2	1.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	189.4		
CA60	1.2		

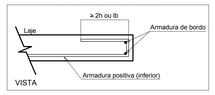
Volume de concreto (C-30) = 21.23 m³
Área de forma = 60.61 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Térreo (Eixo X)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.766.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815449928
Dados: 2021.12.13 18:39:00 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC: 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
081848210001371

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

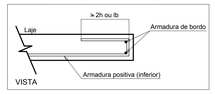
FOLHA
PEST
22/27

REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS LAJES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (00013971354) SEI 21.0.1107093-3 / pg. 22

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	21	86	1806
	2	5.0	4	152	608
	3	5.0	38	136	5168
CA50	4	6.3	14	78	1092
	5	6.3	5	269	1345
	6	6.3	2	270	540
	7	6.3	71	128	9088
	8	6.3	4	144	576
	9	6.3	2	88	176
	10	10.0	55	292	16060
	11	10.0	2	427	854
	12	10.0	2	428	856
	13	10.0	3	470	1410
	14	10.0	2	470	940

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	128.2	34.5
	10.0	201.2	136.5
CA60	5.0	75.8	12.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	171		
CA60	12.9		

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

RELAÇÃO DO AÇO

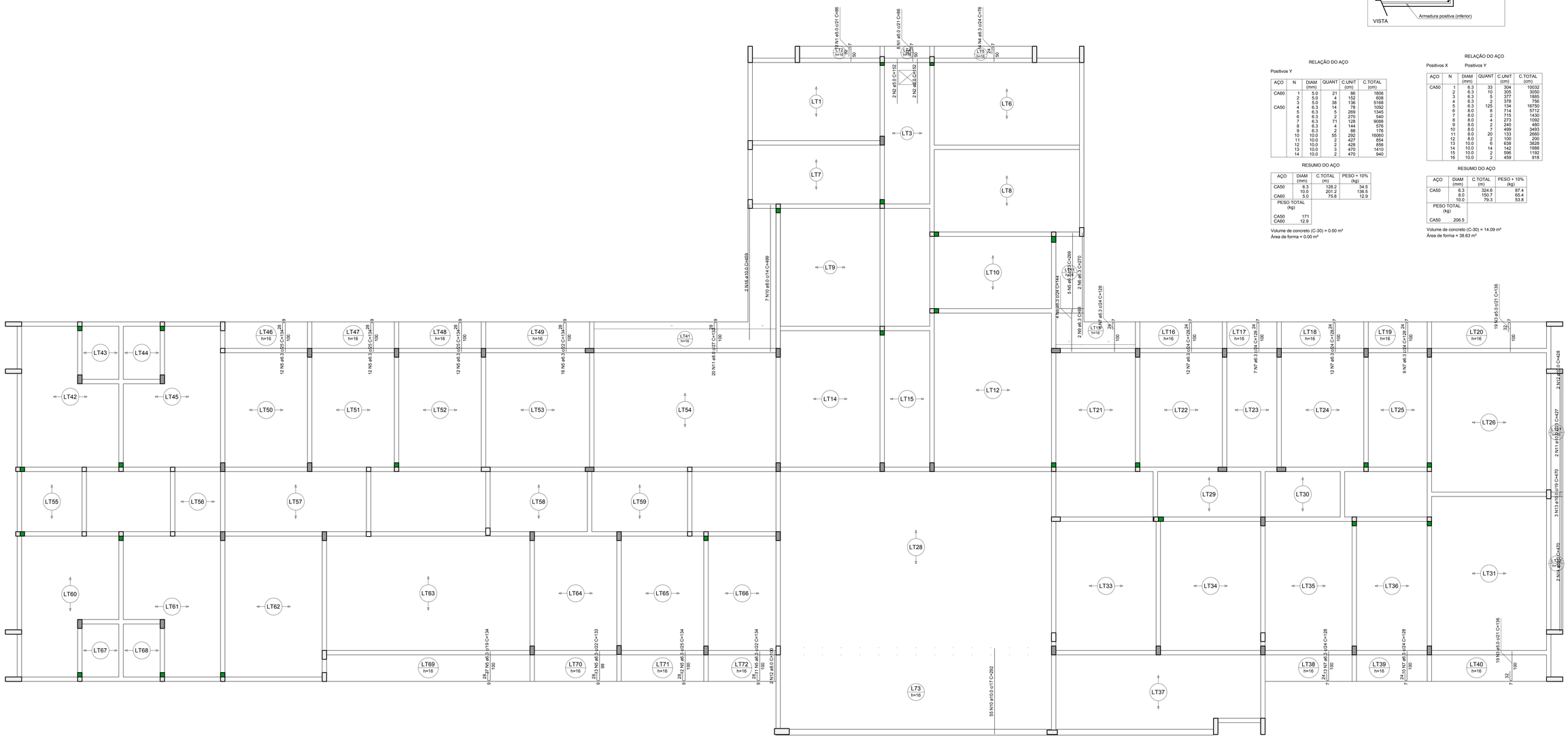
Positivos X Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	33	304	10032
	2	6.3	10	305	3050
	3	6.3	5	377	1885
	4	6.3	2	378	756
	5	6.3	125	134	16750
	6	8.0	8	714	5712
	7	8.0	2	715	1430
	8	8.0	4	273	1092
	9	8.0	2	240	480
	10	8.0	7	499	3493
	11	8.0	20	133	2660
	12	8.0	2	100	200
	13	10.0	6	638	3828
	14	10.0	14	142	1988
	15	10.0	2	596	1192
	16	10.0	2	459	918

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	324.6	87.4
	8.0	150.7	65.4
	10.0	79.3	53.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	206.5		

Volume de concreto (C-30) = 14.09 m³
Área de forma = 38.63 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Térreo (Eixo Y)

escala 1:50

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.766.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANÇA:09815465928
Dados: 2021.12.13 18:39:16 -03'00'
ENG° LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE
08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

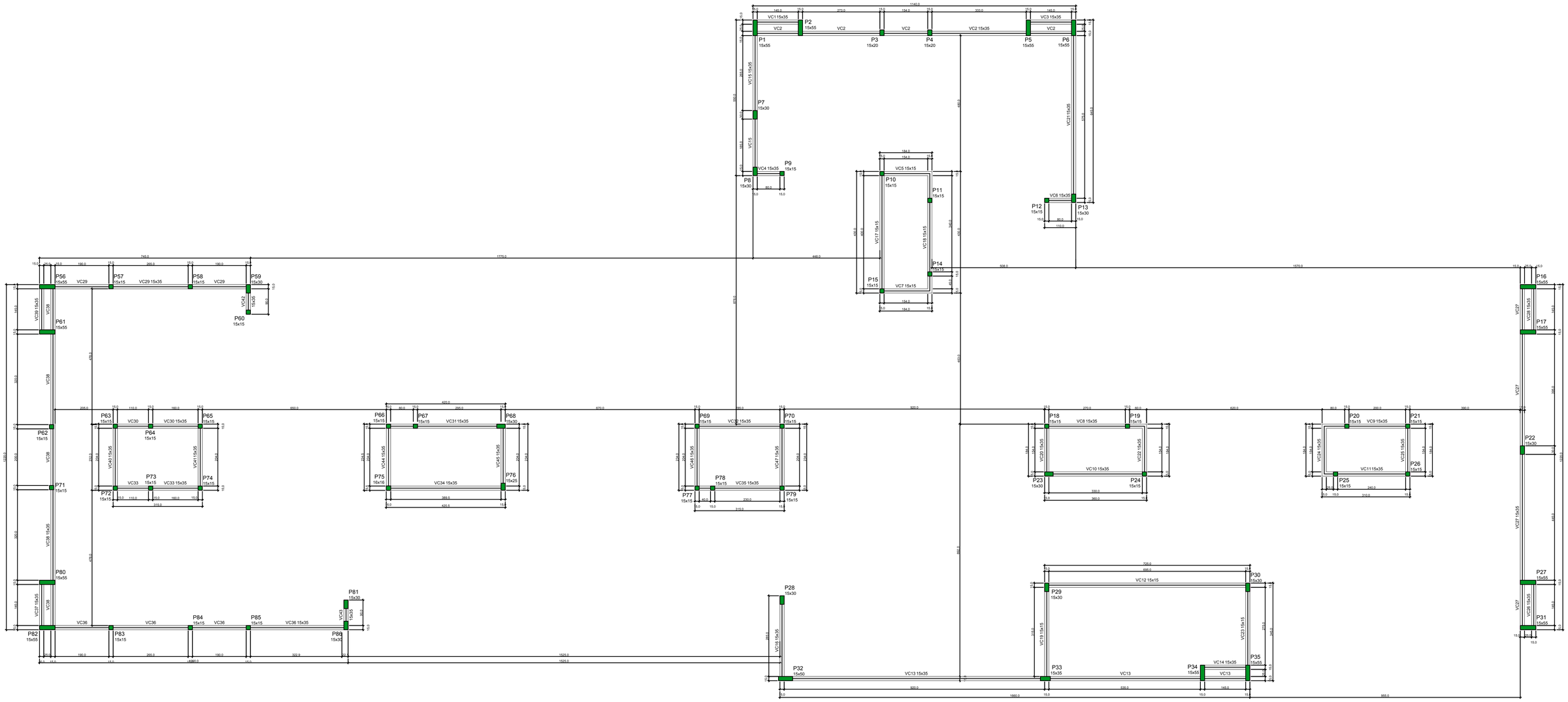
EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST 23/27

REFERÊNCIA: FERRAGENS DAS LAJES DO PAV. TÉRREO

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (00013971354) SE: 20.0.110709-17 pg: 23



Forma do pavimento Cobertura (Nível 525)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	15x35	0	525
VC2	15x35	0	525
VC3	15x35	0	525
VC4	15x35	0	525
VC5	15x15	0	525
VC6	15x35	0	525
VC7	15x15	0	525
VC8	15x35	0	525
VC9	15x35	0	525
VC10	15x35	0	525
VC11	15x35	0	525
VC12	15x15	0	525
VC13	15x35	0	525
VC14	15x35	0	525
VC15	15x35	0	525
VC16	15x35	0	525
VC17	15x15	0	525
VC18	15x15	0	525
VC19	15x15	0	525
VC20	15x35	0	525
VC21	15x35	0	525
VC22	15x35	0	525
VC23	15x15	0	525
VC24	15x35	0	525
VC25	15x35	0	525
VC26	15x35	0	525
VC27	15x35	0	525
VC28	15x35	0	525
VC29	15x35	0	525
VC30	15x35	0	525
VC31	15x35	0	525
VC32	15x35	0	525
VC33	15x35	0	525
VC34	15x35	0	525
VC35	15x35	0	525
VC36	15x35	0	525
VC37	15x35	0	525
VC38	15x35	0	525
VC39	15x35	0	525
VC40	15x35	0	525
VC41	15x35	0	525
VC42	15x35	0	525
VC43	15x35	0	525
VC44	15x35	0	525
VC45	15x35	0	525
VC46	15x35	0	525
VC47	15x35	0	525

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x55	0	525
P2	15x55	0	525
P3	15x20	0	525
P4	15x20	0	525
P5	15x55	0	525
P6	15x55	0	525
P7	15x30	0	525
P8	15x30	0	525
P9	15x15	0	525
P10	15x15	0	525
P11	15x15	0	525
P12	15x15	0	525
P13	15x30	0	525
P14	15x15	0	525
P15	15x15	0	525
P16	15x55	0	525
P17	15x55	0	525
P18	15x15	0	525
P19	15x15	0	525
P20	15x15	0	525
P21	15x15	0	525
P22	15x30	0	525
P23	15x30	0	525
P24	15x15	0	525
P25	15x15	0	525
P26	15x15	0	525
P27	15x55	0	525
P28	15x30	0	525
P29	15x30	0	525
P30	15x30	0	525
P31	15x55	0	525
P32	20x50	0	525
P33	15x35	0	525
P34	15x55	0	525
P35	15x55	0	525
P56	15x55	0	525
P57	15x15	0	525
P58	15x15	0	525
P59	15x30	0	525
P60	15x15	0	525
P61	15x55	0	525
P62	15x15	0	525
P63	15x15	0	525
P64	15x15	0	525
P65	15x15	0	525
P66	15x15	0	525
P67	15x15	0	525
P68	15x30	0	525
P69	15x15	0	525
P70	15x15	0	525
P71	15x15	0	525
P72	15x15	0	525
P73	15x15	0	525
P74	15x15	0	525
P75	16x16	0	525
P76	15x25	0	525
P77	15x15	0	525
P78	15x15	0	525
P79	15x15	0	525
P80	15x55	0	525
P81	15x30	0	525
P82	15x55	0	525
P83	15x15	0	525
P84	15x15	0	525
P85	15x15	0	525
P86	15x30	0	525

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
300	322061

Legenda dos pilares
Pilar que morre

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM. REFERENCIADOS AO MERIDIANO CENTRAL 51° WGr. TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

Plataforma engenharia

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA-ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:39:32 -03'00'

ENG° LUCAS FRANÇA
CREA/SC: 150.029-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:
08184221000137

MUNICIPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO;JLL/SC

FOLHA: PEST

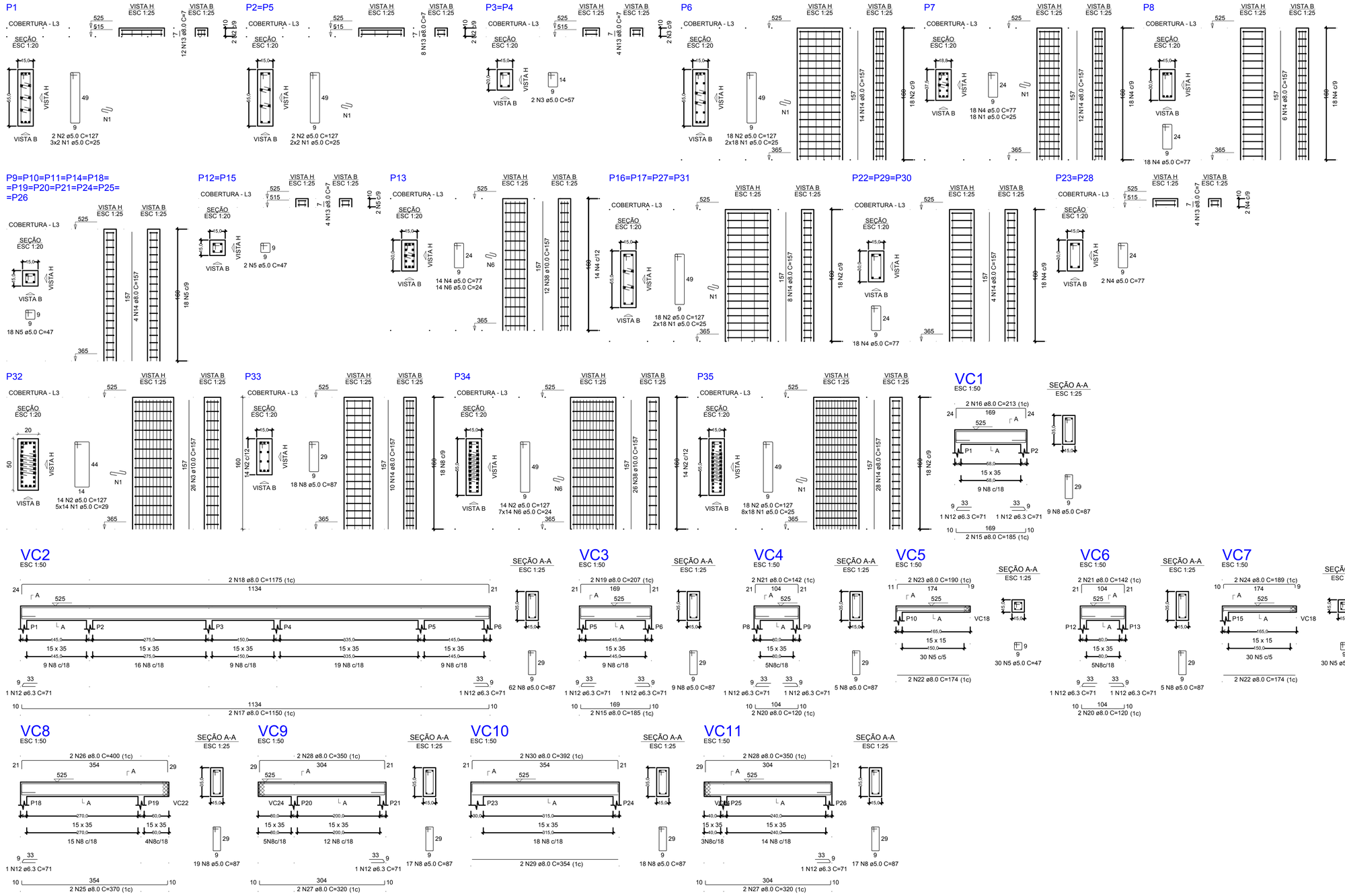
REFERÊNCIA
FORMA PAV. COBERTURA - PLANTA BAIXA

24/27

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A0 (1189 x 841mm)	REV. 1	10/10/2021

Projeto Estrutural Concreto (00113171554) SEI 20.0.111070/3 / pg. 24

Projeto Estrutural Concreto (00119715 54) SEI 20.0.1107093 / pg. 25



RELAÇÃO DO AÇO

P1	2xP2	2xP3
P6	P7	P8
11xP9	2xP12	P13
4xP16	3xP22	2xP23
P32	P33	P34
P35	VC1	VC2
VC3	VC4	VC5
VC6	VC7	VC8
VC9	VC10	VC11
VC12	VC13	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	356	25	8900
	2	5.0	128	127	16256
	3	5.0	4	57	228
	4	5.0	108	77	8316
	5	5.0	401	47	18847
	6	5.0	182	24	4368
	7	5.0	14	117	1638
	8	5.0	267	87	23229
	9	5.0	2	360	720
	10	5.0	2	413	826
	11	5.0	2	235	470
CA50	12	6.3	13	71	923
	13	8.0	52	7	364
	14	8.0	158	157	24806
	15	8.0	4	185	740
	16	8.0	2	213	426
	17	8.0	2	1150	2300
	18	8.0	2	1175	2350
	19	8.0	2	207	414
	20	8.0	4	120	480
	21	8.0	4	142	568
	22	8.0	4	174	696
	23	8.0	2	190	380
	24	8.0	2	189	378
	25	8.0	2	370	740
	26	8.0	2	400	800
	27	8.0	4	320	1280
	28	8.0	4	350	1400
	29	8.0	2	354	708
	30	8.0	2	392	784
	31	8.0	2	719	1438
	32	8.0	2	196	392
	33	8.0	2	219	438
	34	8.0	2	966	1932
	35	8.0	2	746	1492
	36	8.0	2	256	512
	37	8.0	2	415	830
	38	10.0	62	157	9734
	39	10.0	2	425	850

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	9.2	2.5
	8.0	466.5	202.5
	10.0	105.8	71.8
CA60	5.0	838	142.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	276.7		
CA60	142.1		

Volume de concreto (C-30) = 4.72 m³
Área de forma = 84.38 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:39:45 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE - 08184821000137

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA
PEST
25/27

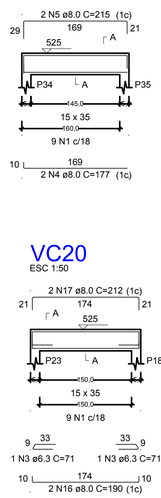
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. COBERTURA

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

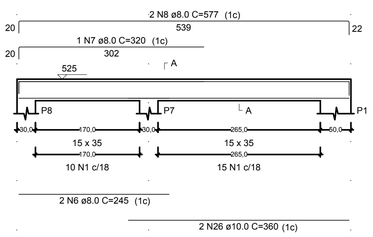
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

Projeto Estrutural Concreto (00119715 4) SEI 20.0.1107093 / pg. 26

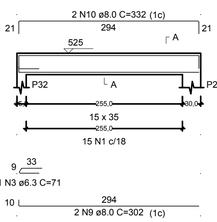
VC14
ESC 1:50



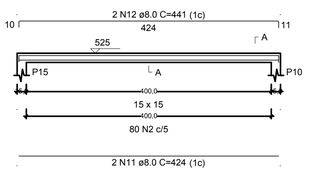
VC15
ESC 1:50



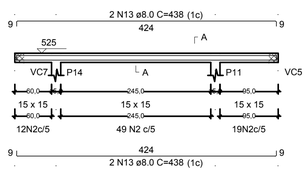
VC16
ESC 1:50



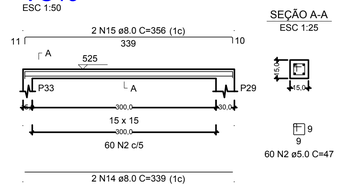
VC17
ESC 1:50



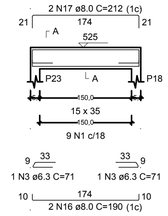
VC18
ESC 1:50



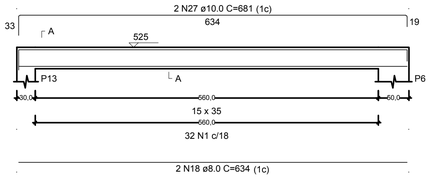
VC19
ESC 1:50



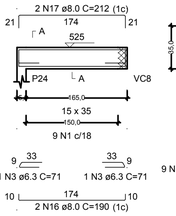
VC20
ESC 1:50



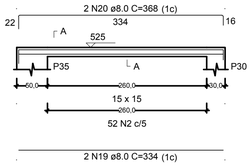
VC21
ESC 1:50



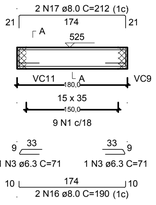
VC22
ESC 1:50



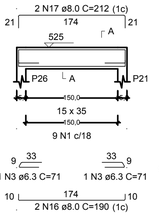
VC23
ESC 1:50



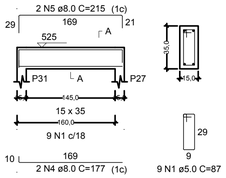
VC24
ESC 1:50



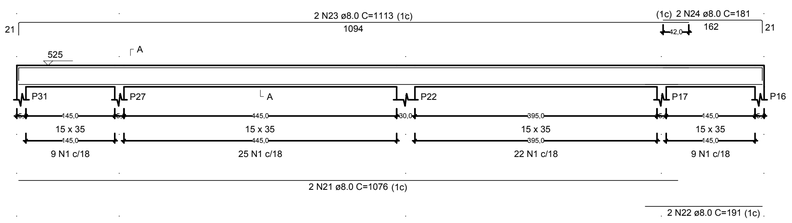
VC25
ESC 1:50



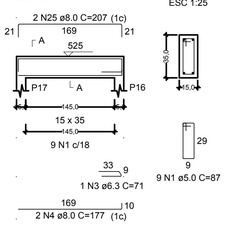
VC26
ESC 1:50



VC27
ESC 1:50



VC28
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VC14 VC15 VC16
VC17 VC18 VC19
VC20 VC21 VC22
VC23 VC24 VC25
VC26 VC27 VC28

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	200	87	17400
	2	5.0	272	47	12784
CA50	3	6.3	10	71	710
	4	8.0	6	177	1062
	5	8.0	4	215	860
	6	8.0	2	245	490
	7	8.0	1	320	320
	8	8.0	2	577	1154
	9	8.0	2	302	604
	10	8.0	2	332	664
	11	8.0	2	424	848
	12	8.0	2	441	882
	13	8.0	4	438	1752
	14	8.0	2	339	678
	15	8.0	2	356	712
	16	8.0	8	190	1520
	17	8.0	8	212	1696
	18	8.0	2	634	1268
	19	8.0	2	334	668
	20	8.0	2	368	736
	21	8.0	2	1076	2152
	22	8.0	2	191	382
	23	8.0	2	1113	2226
	24	8.0	2	181	362
	25	8.0	2	207	414
	26	10.0	2	360	720
	27	10.0	2	681	1362

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	7.1	1.9
	8.0	214.5	93.1
	10.0	20.8	14.1
CA60	5.0	301.8	51.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	109.1
CA60	51.2

Volume de concreto (C-30) = 2.42 m³
Área de forma = 40.53 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO NA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO
Plataforma engenharia
PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:40:01 -03'00'
ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE:08184821000137
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

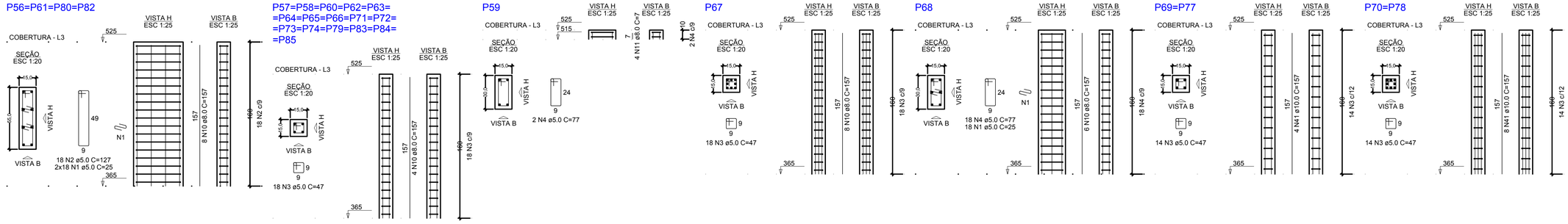
FOLHA
PEST
26/27

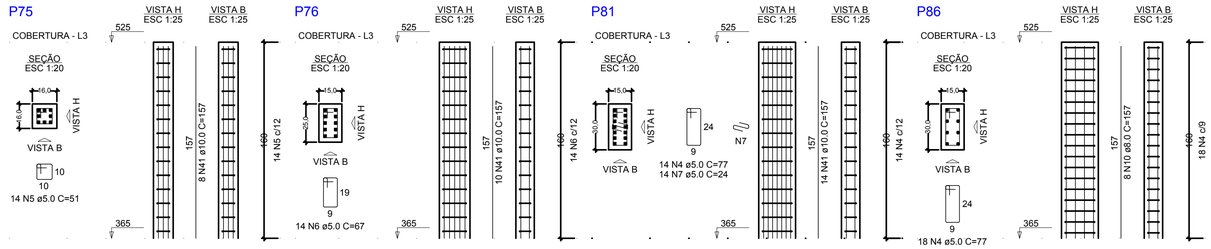
REFERÊNCIA
FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. COBERTURA

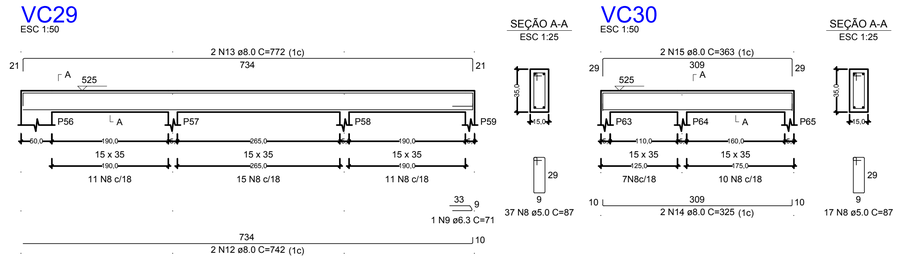
ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

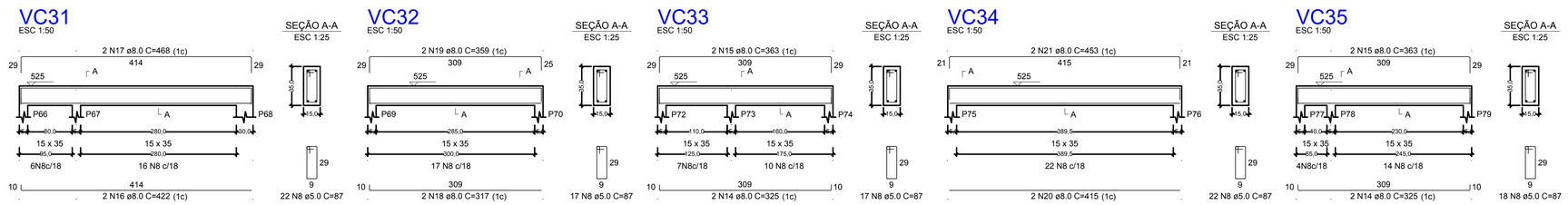
É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906

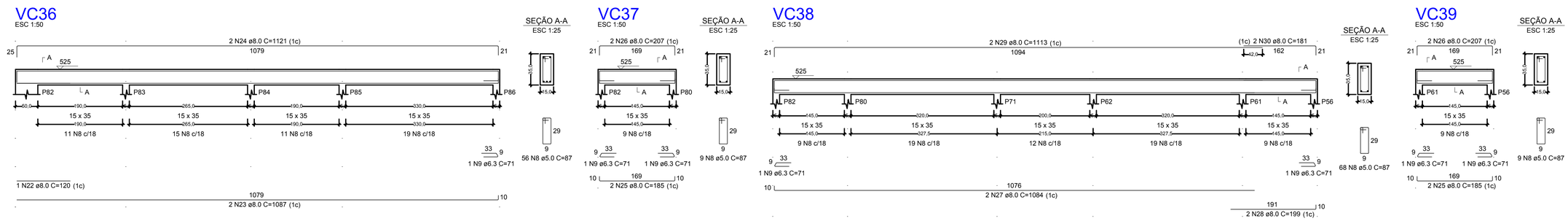
Projeto Estrutural Concreto (00119715S4) SEI 20.0.1107093 / pg. 27

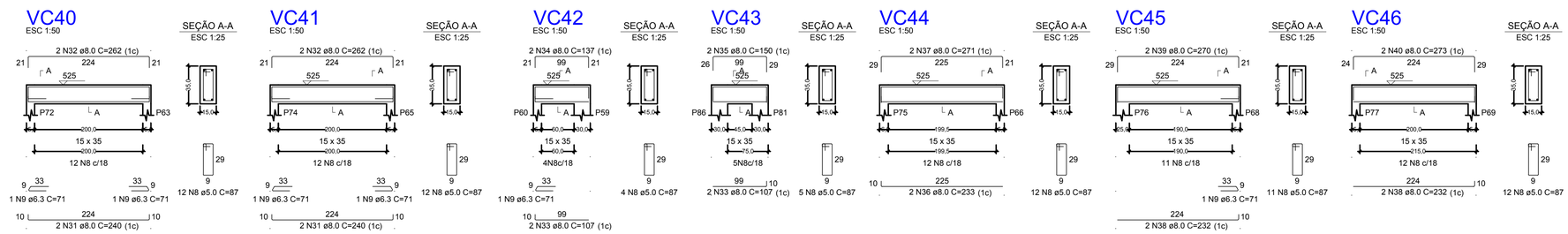


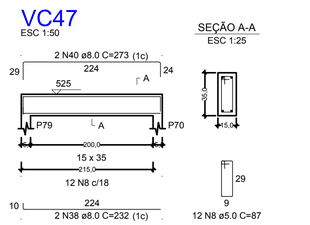












RELAÇÃO DO AÇO

4xP56	16xP57	P59
P67	P68	2xP69
2xP70	P75	P76
P81	P86	VC29
VC30	VC31	VC32
VC33	VC34	VC35
VC36	VC37	VC38
VC39	VC40	VC41
VC42	VC43	VC44
VC45	VC46	VC47

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	162	25	4050
	2	5.0	72	127	9144
	3	5.0	362	47	17014
	4	5.0	52	77	4004
	5	5.0	14	51	714
	6	5.0	14	67	938
	7	5.0	14	24	336
	8	5.0	372	87	32364
	9	6.3	14	71	994
CA50	10	8.0	118	157	18526
	11	8.0	4	7	28
	12	8.0	2	742	1484
	13	8.0	2	772	1544
	14	8.0	6	325	1950
	15	8.0	6	363	2178
	16	8.0	2	422	844
	17	8.0	2	468	936
	18	8.0	2	317	634
	19	8.0	2	359	718
	20	8.0	2	415	830
	21	8.0	2	453	906
	22	8.0	1	120	120
	23	8.0	2	1087	2174
	24	8.0	2	1121	2242
	25	8.0	4	185	740
	26	8.0	4	207	828
	27	8.0	2	1084	2168
	28	8.0	2	199	398
	29	8.0	2	1113	2226
	30	8.0	2	181	362
	31	8.0	4	240	960
	32	8.0	4	262	1048
	33	8.0	4	107	428
	34	8.0	2	137	274
	35	8.0	2	150	300
	36	8.0	2	233	466
	37	8.0	2	271	542
	38	8.0	6	232	1392
	39	8.0	2	270	540
	40	8.0	4	273	1092
	41	10.0	56	157	8792

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	9.9	2.7
	8.0	488.8	212.2
	10.0	87.9	59.6
CA60	5.0	685.6	116.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	274.5
CA60	116.2

Volume de concreto (C-30) = 5.33 m³
Área de forma = 96.07 m²

NOTAS:

1) TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO E ENCONTRA-SE REPRESENTADO NO SISTEMA UTM, REFERENCIADOS AO MEREDIANO CENTRAL 51° WGr, TENDO COMO DATUM O SIRGAS 2000.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	ALTERAÇÃO DA FUNDAÇÃO	10/10/2021

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE

ELABORAÇÃO

PLATAFORMA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 24.765.579/0001-41
CREA/SC : 143.289-7
RUA BENTO GONÇALVES, 186
CEP: 89.216-110
COMERCIAL@PLATAFORMA.ENG.BR
TELEFONE: (47) 3085-7701

Assinado de forma digital por LUCAS FRANCA:09815445928
Dados: 2021.12.13 18:40:22 -03'00'

ENGº LUCAS FRANÇA
CREA/SC 150.023-7

FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE JOINVILLE: 08184821000137

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

EMPREENDIMENTO / ENDEREÇO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARQUE JOINVILLE
RUA WILLI SCHOSSLAND ESQ. COM RUA AQUÁRIO , S/Nº - AVENTUREIRO/JLL/SC

FOLHA: PEST 27/27

REFERÊNCIA: FERRAGENS DAS VIGAS E PILARES DO PAV. COBERTURA

ESCALA	ARQUIVO	FOLHA	VERSÃO	DATA
INDICADA	0282-PMJ-PRO-PEST-02-01-D	A1 (841 x 594mm)	REV. 1	10/10/2021

É PROIBIDA NA FORMA DA LEI A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR - D.L. 7906