



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500

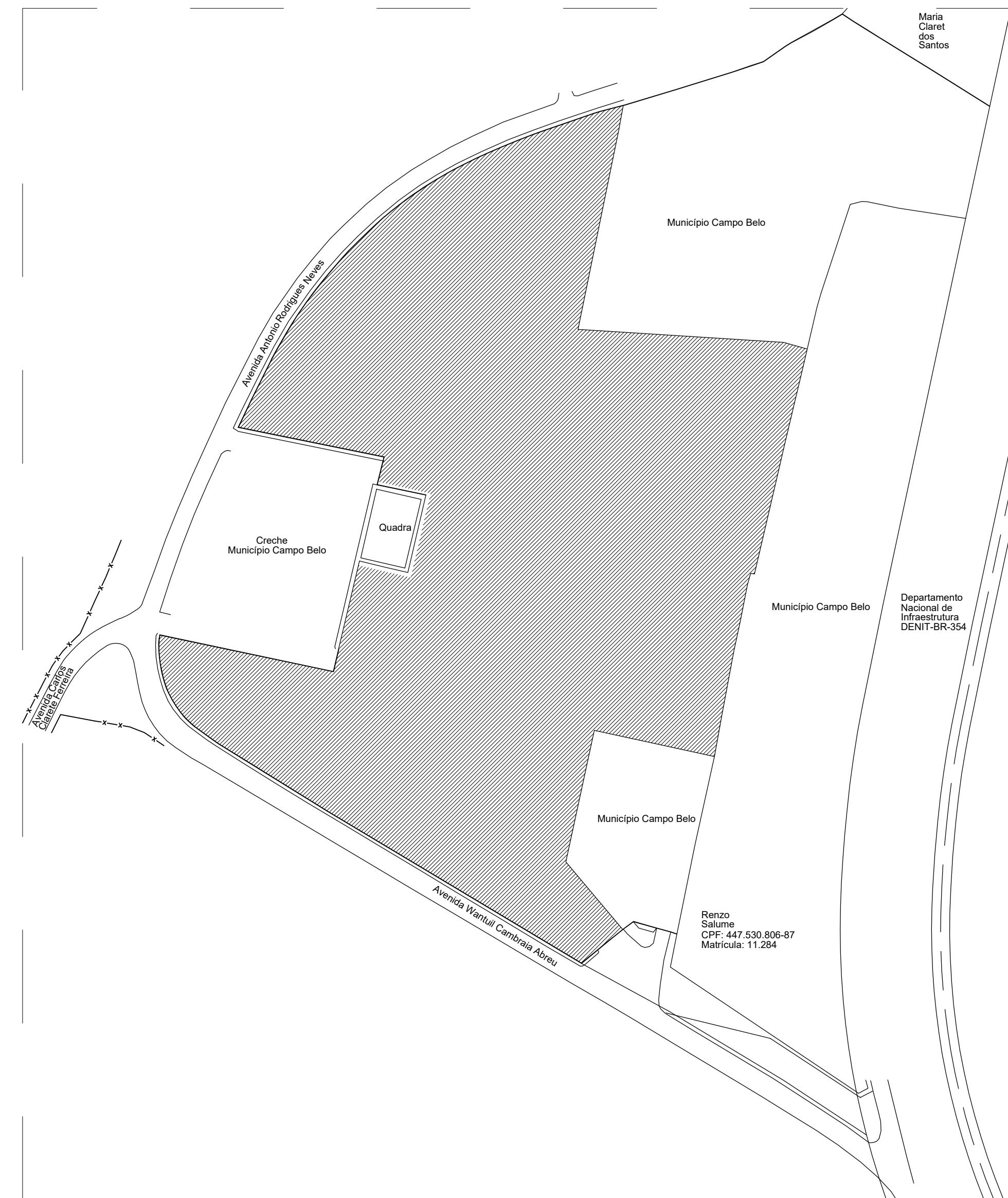
PORTAL DE ENTRADA - ACESSO 01
TERREÇO A=101,84 m²
PAVIMENTO SUPERIOR A=258,76 m²
QUANTIDADE 01 - ACESSO 02
A=25,14 m²
QUANTIDADE 02 - ACESSO 03
A=21,98 m²

COD.	ITEM	QUANTIDADE
01	INTERTRAVADO NATURAL	177,96 m²
02	INTERTRAVADO ANILDE	326,08 m²
03	BANCO CURVO	185,90 m
04	BANCO DE HADRA	12 UNIDADES
05	MESA DE CONCRETO 4 LUGARES	28 UNIDADES
06	GRADIL + PORTÕES WILFOR	115,30 m

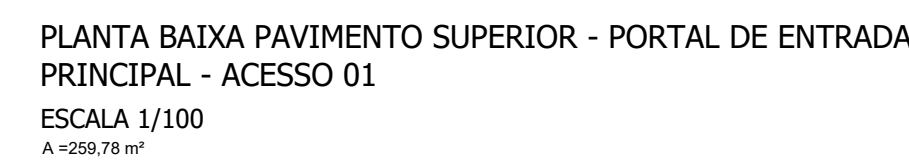
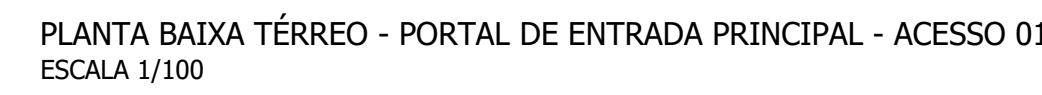
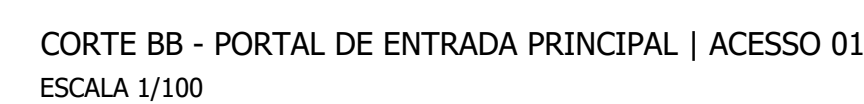
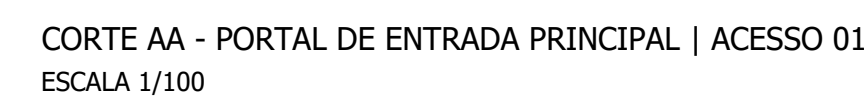
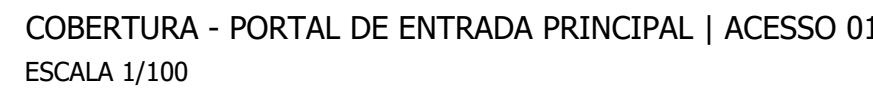
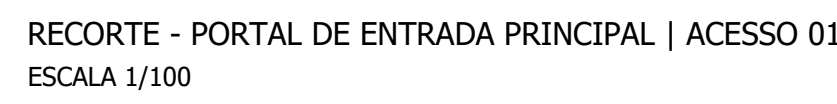
TABELA DE PAISAGISMO						
ÍCONE GRÁFICO	CATEGORIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	TAMANHO/ ALTURA	QUANTIDADE	TAMANHO DA COVA
	ÁRVORE EXISTENTE					
	ÁRVORE CADUCIFÓLIA	<i>Ardisia cuneata</i> alba	DE ANILDE	7 a 16 m	34 UN	1,5 X 1,0 X 1,0 m
	PALMEIRA FREIXE	<i>Roystonea elaeagnifolia</i>	PALMEIRA REAL	30-40 m	35 UN	1,5 X 1,0 X 1,0 m
	HERBÁCEA PERENE	<i>Agave americana</i>	AGAPANTO	0,50 a 1,00 m	628 UN	0,25 X 0,25 X 0,25 m
	GRAMA PENEIRA BASTERA	<i>Zoysia japonica</i>	GRAMA ESPERALDA	BASTERA	4.755,19 m²	SOLO NOVALEJO E SÓLO DE ATE 20 CM DE PROFUNDIDADE

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO - PARQUE DE EXPOSIÇÕES
SEM ESCALA


ÁREA DE REABILITAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES

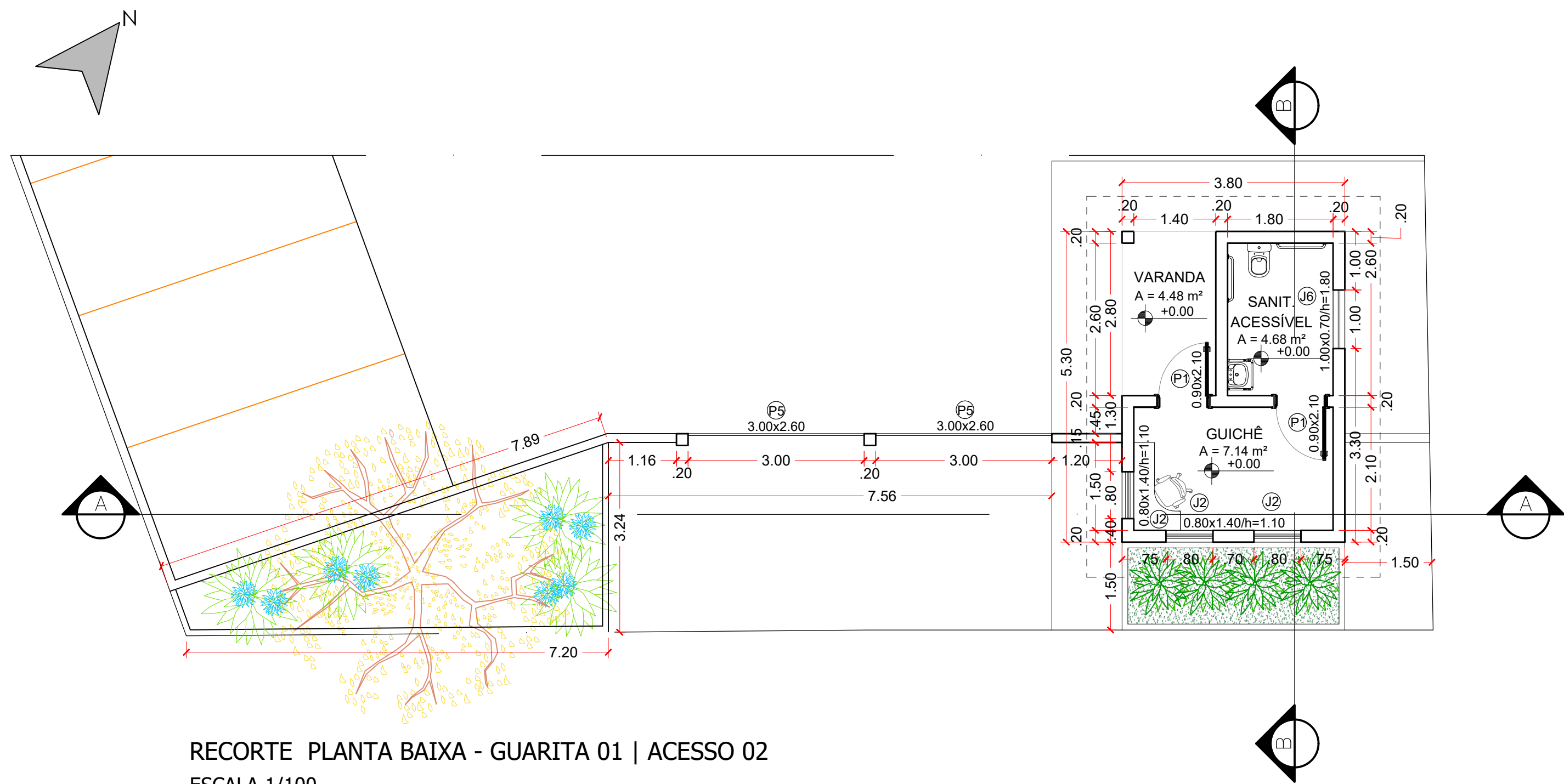


	OBRA		FOLHA
	REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		01/04
GESTOR	GEOV		
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SÍMBOLO	
ENDEREÇO			
CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO	CNPJ		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO	CREA - MG		
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD			
RAFAELA PORTO DE SOUZA			
CONTEÚDO	REVISÃO	ESCALA	UNIDADE
ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	0	INDICADA	METROS
DATA		JANDRO / 2025	

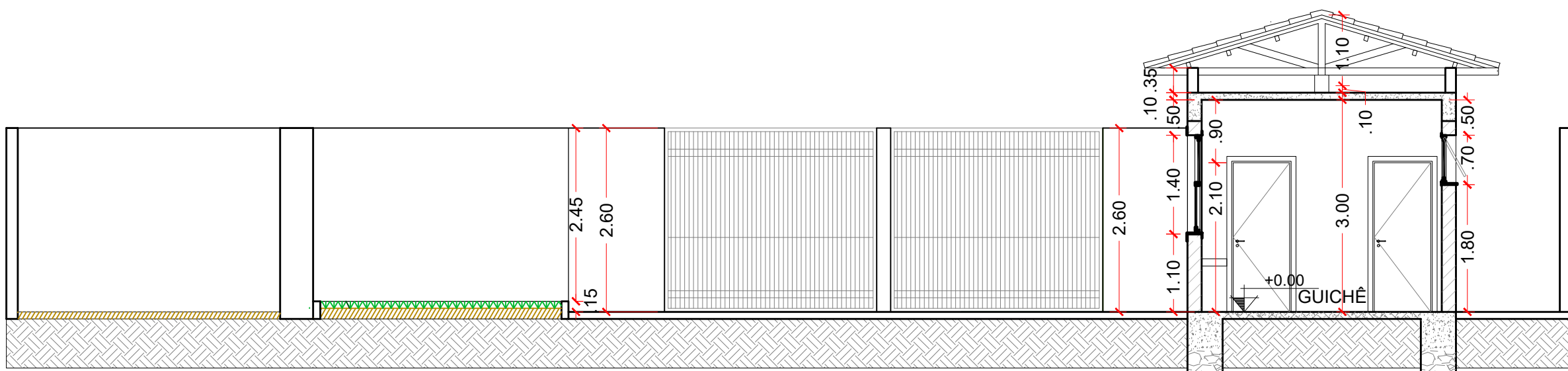


	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTDE.
J1	1,00	1,70	GUILHOTINA	MADERA	24
J2	0,80	1,40	GUILHOTINA	MADERA	08
J3	2,20	3,00	GUILHOTINA	MADERA	01
J4	1,00	0,80	MAXIM – AR	ALUMINIO	04
J5	1,60	1,40	GUILHOTINA	MADERA	04

 <p><i>Município Municipal de</i> <i>Repartição</i> <i>Rua São José da 155</i> <i>Campo Belo - MG</i> <i>Tel. (31) 3621-4159</i> <i>E-mail: cnp@camposbello.mg.gov.br</i> <i>site: www.camposbello.mg.gov.br</i></p>	OBRA REABILITAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 02/04		
	GESTOR _____	SGOV _____			
PROGRAMA _____	Nº OPERAÇÃO _____	Nº SECONV _____			
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA					
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37			
AUTOR DO PROJETO KEISLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG			
DESENHO AUTOCAD RAFAELA PORTO DE SOUZA		Engenheiro Civil			
CONTEÚDO ARQUITETONICO - PLANTA DE ENTRADA PRINCIPAL ACESSOS 01 (PLANTA BARRA, COBERTURA, FACHADA, CORTES, QUADRO DE ESQUADRAMENTO)		REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025



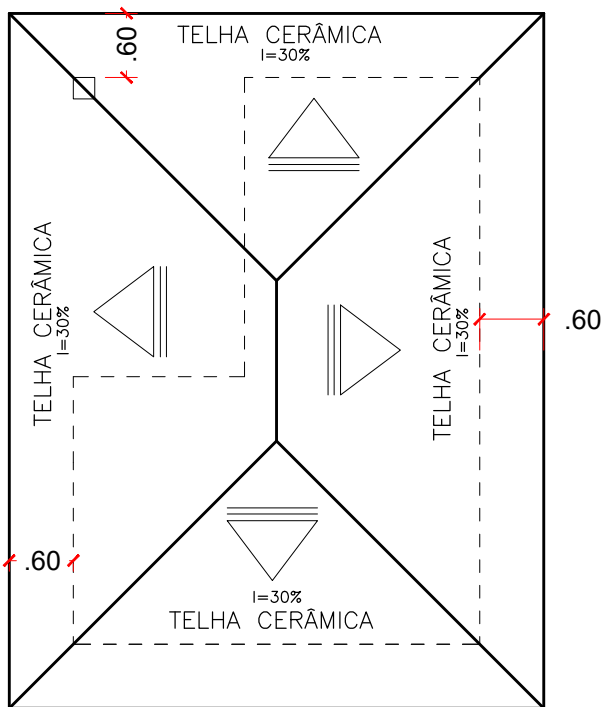
RECORTE PLANTA BAIXA - GUARITA 01 | ACESSO 02
ESCALA 1/100
A = 20.14 m²



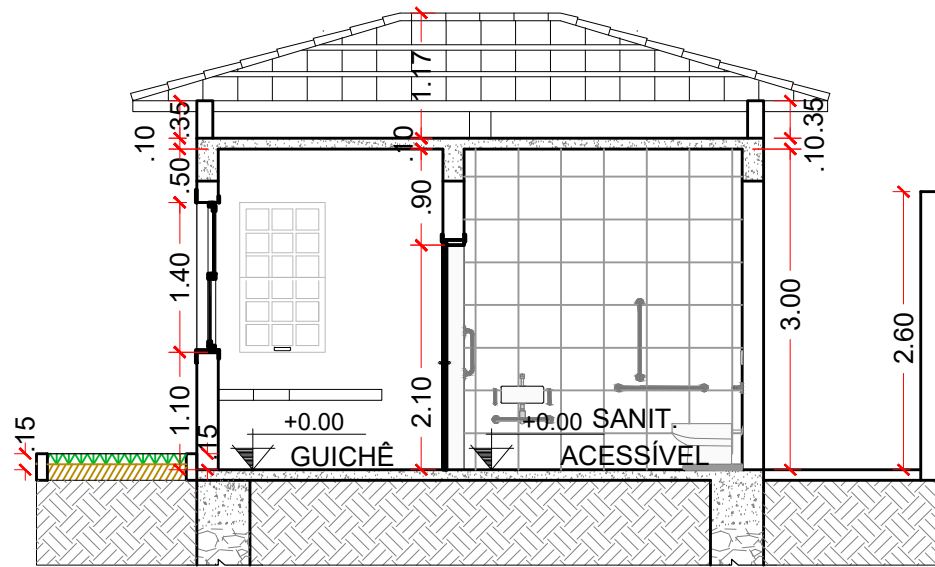
CORTE AA - GUARITA 01 | ACESSO 02
ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA - GUARITA 01 | ACESSO 02
ESCALA 1/100




COBERTURA - GUARITA 01 | ACESSO 02
ESCALA 1/100

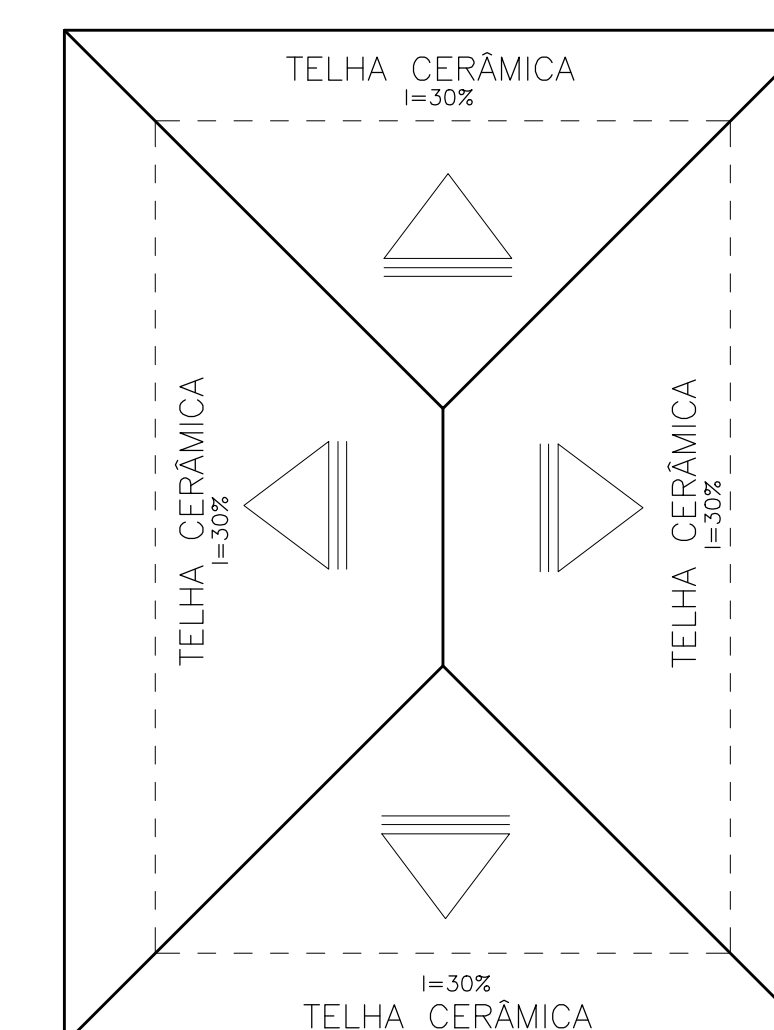


CORTE BB- GUARITA 01 | ACESSO 02
ESCALA 1/100

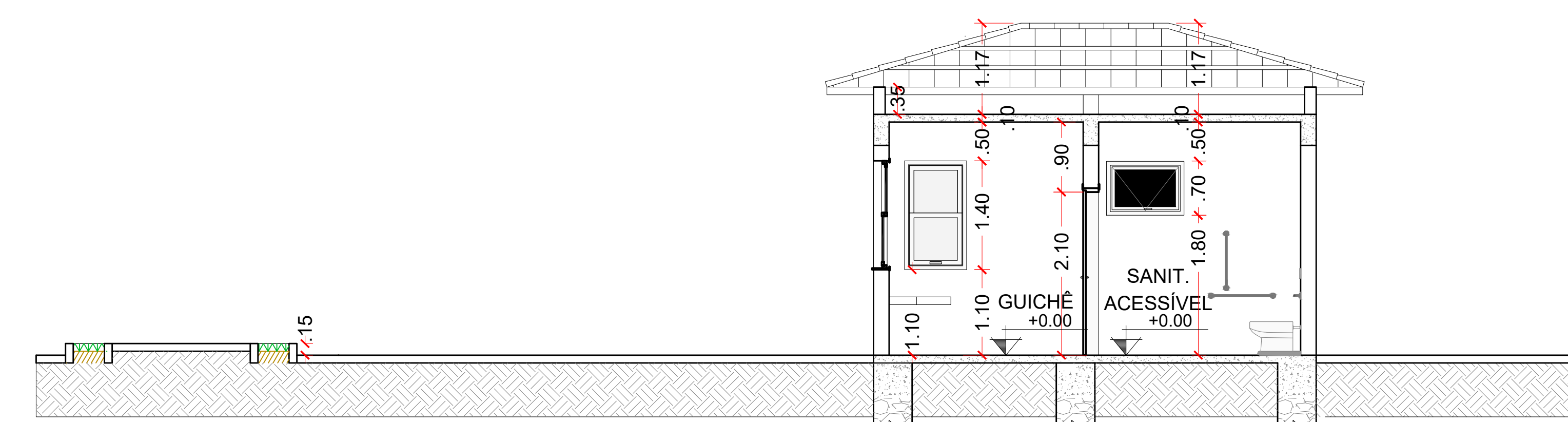
QUADRO DE ESQUADRIAS – PORTAS					
	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTDE.
P1	0.90	2.10	ABRIR	MADEIRA	02
P5	3.00	2.60	ABRIR	NYLOFOR	02

QUADRO DE ESQUADRIAS – JANELAS					
	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTDE.
J4	0.80	1.40	GUILHOTINA	MADEIRA	03
J7	1.00	0.70	MAXIM-AR	ALUMÍNIO	01

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia SP4, km 556 Campo Belo - MG Tel: (35) 3831-8150 E-mail: smp.infraestrutura@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 03/04	
	GESTOR —		GIGOV —	
PROGRAMA —	N° OPERAÇÃO —		N° SICONV —	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO _____ Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino			CNPJ 18.659.334/0001–37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS _____ Engenheiro Civil			CREA – MG 321241/D–MG	
DESENHO AUTOCAD RAFAELA PORTO DE SOUZA				
CONTEÚDO ARQUITETÔNICO – GUARITA 01 ACESSO 02 (PLANTA BAIXA, COBERTURA, FACHADA, CORTES, QUADRO DE ESQUADRIAS)	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025



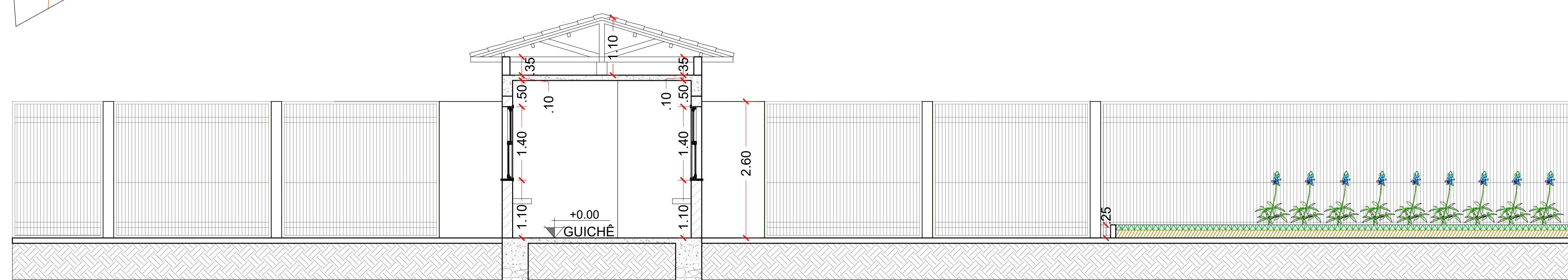
COBERTURA - GUARITA 02 | ACESSO 03
ESCALA 1/100



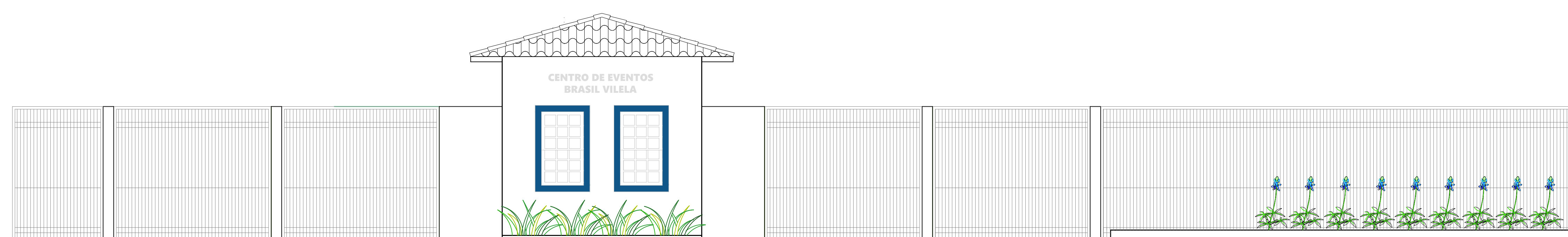
CORTE BB - GUARITA 02 | ACESSO 03
ESCALA 1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS – PORTAS					
	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTDE.
P1	0.90	2.10	ABRIR	MADEIRA	02
P5	3.00	2.60	ABRIR	NYLOFOR	04

QUADRO DE ESQUADRIAS – JANELAS					
	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QTDE.
J4	0.80	1.40	GUILHOTINA	MADEIRA	05
J7	1.00	0.70	MAXIM-AR	ALUMÍNIO	01

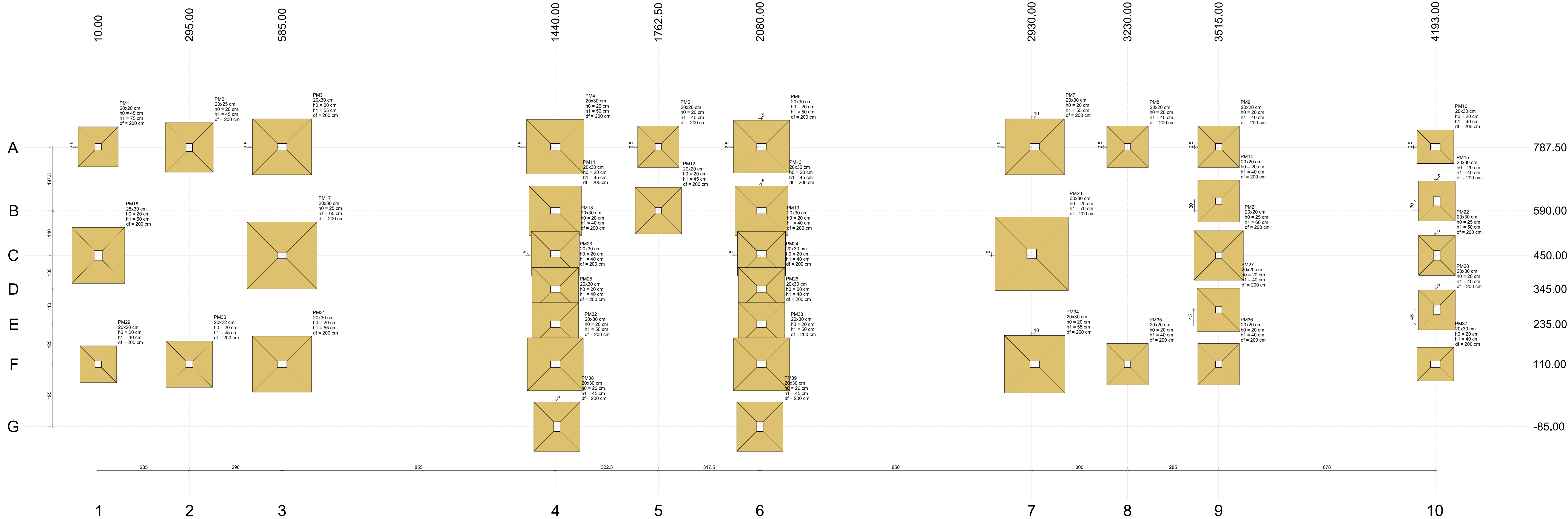


CORTE AA - GUARITA 02 | ACESSO 03
ESCALA 1/100



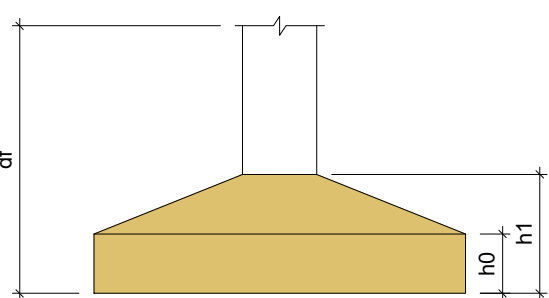
FACHADA - GUARITA 02 | ACESSO 03
ESCALA 1/100

 <p>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (35)3831-8150 Email: seg.secretaria@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</p>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/04
	GESTOR —	GIGOV —	
PROGRAMA —	N° OPERAÇÃO —	N° SICONV —	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO _____ Secretário Municipal de Infraestrutura — Cristiano Casarino		CNPJ 18.659.334/0001—37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS _____ Engenheiro Civil		CREA — MG 321241/D—MG	
DESENHO AUTOCAD RAFAELA PORTO DE SOUZA			
CONTEÚDO ARQUITETÔNICO — GUARITA 02 ACESSO 03 (PLANTA BAIXA, COBERTURA, FACHADA, CORTES, QUADRO DE ESQUADRIAS)	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
		DATA JANEIRO / 2025	




		Pilar										Fundação									
				Carga Máx. (t)		Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B Lado H		h0 / h1		h0 / h1		df	
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)		
PM1	20x30	10.00	790.00	14.5	10.2	400	-400	100	-100	0.1	-0.1	0.4	-0.3	125	125	45	200				
PM2	20x25	295.00	787.50	25.0	18.6	500	-400	200	-300	0.2	-0.3	0.3	-0.2	150	155	20	45	200			
PM3	20x30	585.00	790.00	34.4	23.6	200	-400	300	-400	0.3	-0.3	0.4	0.0	175	185	20	55	200			
PM4	20x30	1440.00	790.00	31.7	22.6	300	-300	300	-300	0.2	-0.2	0.3	-0.3	170	180	20	50	200			
PM5	20x20	1762.50	790.00	16.2	13.2	200	-400	200	-100	0.2	-0.1	0.3	-0.1	130	130	20	40	200			
PM6	20x30	2080.00	790.00	30.8	22.1	300	-300	400	-200	0.3	-0.2	0.3	-0.3	165	175	20	50	200			
PM7	20x30	2930.00	790.00	34.3	24.2	300	-400	400	-200	0.3	-0.1	0.5	-0.2	175	185	20	55	200			
PM8	20x30	3230.00	790.00	17.0	12.9	200	-200	200	-200	0.2	-0.2	0.3	-0.2	130	130	20	40	200			
PM9	20x20	3515.00	790.00	14.4	11.1	200	-200	200	-200	0.2	-0.2	0.2	-0.3	130	130	20	40	200			
PM10	20x30	4193.00	790.00	10.6	5.8	400	-500	300	-100	0.2	0.0	0.4	-0.4	155	115	20	40	200			
PM11	20x30	1440.00	590.00	28.1	19.2	500	-500	200	-300	0.0	-0.4	0.4	-0.4	155	165	20	45	200			
PM12	20x20	1762.50	590.00	22.2	16.8	300	-400	200	-100	0.2	-0.1	0.3	-0.3	145	145	20	45	200			
PM13	20x30	2080.00	590.00	24.8	18.4	500	-500	400	-100	0.3	0.0	0.4	-0.4	155	165	20	45	200			
PM14	20x20	3515.00	620.00	17.9	13.4	300	-400	100	-100	0.1	-0.3	0.3	-0.2	130	130	20	40	200			
PM15	20x30	4198.00	620.00	12.2	9.9	800	-600	200	-200	0.2	-0.2	0.7	-0.8	115	125	20	40	200			
PM16	25x30	10.00	450.00	25.5	19.8	1500	-1700	0	-600	0.0	-0.6	1.3	-1.1	165	175	20	60	200			
PM17	20x30	585.00	450.00	50.5	35.2	400	-400	300	0	0.4	0.0	0.4	-0.3	210	220	25	65	200			
PM18	20x30	1440.00	450.00	22.1	15.8	500	-400	200	-300	0.1	0.0	0.4	-0.5	140	150	20	40	200			
PM19	20x30	2080.00	450.00	21.3	15.1	500	-500	200	-300	0.1	0.0	0.4	-0.5	140	150	20	40	200			
PM20	20x30	2930.00	450.00	46.2	30.7	1000	-1000	200	-600	0.2	-0.3	0.7	-0.5	230	230	25	70	200			
PM21	20x20	3515.00	450.00	25.7	18.9	300	-200	100	-300	0.1	-0.1	0.3	-0.2	155	155	25	60	200			
PM22	20x30	4198.00	450.00	12.7	10.3	900	-600	100	-200	0.1	-0.3	0.7	-0.8	115	125	25	50	200			
PM23	20x30	1440.00	345.00	29.2	14.4	500	-400	300	-200	0.2	-0.3	0.4	-0.5	135	145	20	40	200			
PM24	20x30	2080.00	345.00	19.8	14.1	500	-500	300	-200	0.2	-0.1	0.4	-0.5	135	145	20	40	200			
PM25	20x30	1440.00	235.00	20.4	14.4	400	-400	200	-300	0.1	0.0	0.5	-0.3	135	145	20	40	200			
PM26	20x30	2080.00	235.00	19.3	13.8	400	-400	300	-100	0.1	0.0	0.5	-0.3	135	145	20	40	200			
PM27	20x20	3515.00	280.00	18.5	13.8	300	-200	100	-100	0.1	-0.3	0.2	-0.4	135	135	20	40	200			
PM28	20x30	4198.00	280.00	12.2	9.9	800	-700	200	-200	0.2	-0.2	0.7	-0.8	115	125	20	40	200			
PM29	20x20	10.00	110.00	11.0	8.7	600	-300	100	-300	0.0	-0.3	0.3	-0.6	115	115	20	40	200			
PM30	20x22	295.00	110.00	22.6	16.9	300	-400	200	-300	0.2	-0.3	0.2	-0.2	145	145	20	45	200			
PM31	20x30	585.00	110.00	34.1	24.1	400	-200	300	-400	0.2	-0.1	0.1	-0.3	175	185	20	55	200			
PM32	20x30	1440.00	110.00	30.8	22.3	500	-400	200	-300	0.0	-0.4	0.5	-0.5	165	175	20	50	200			
PM33	20x30	2080.00	110.00	30.0	21.9	400	-400	400	-200	0.4	0.0	0.5	-0.5	165	175	20	60	200			
PM34	20x30	2930.00	110.00	35.5	25.0	500	-300	400	-300	0.3	-0.2	0.2	-0.5	180	190	20	55	200			
PM35	20x20	3230.00	110.00	17.2	12.0	300	-200	200	-200	0.2	-0.2	0.3	-0.3	130	130	20	40	200			
PM36	20x20	3515.00	110.00	14.5	11.1	300	-300	200	-200	0.2	-0.2	0.2	-0.2	130	130	20	40	200			
PM37	20x30	4193.00	110.00	10.5	5.7	400	-300	300	-100	0.2	0.0	0.3	-0.3	155	115	20	40	200			
PM38	20x30	1445.00	-85.00	21.8	16.1	700	-500	0	-500	0.0	-0.7	0.3	-0.5	145	155	20	45	200			
PM39	20x30	2080.00	-85.00	21.8	16.2	700	-600	0	-600	0.0	-0.7	0.3	-0.5	145	155	20	45	200			

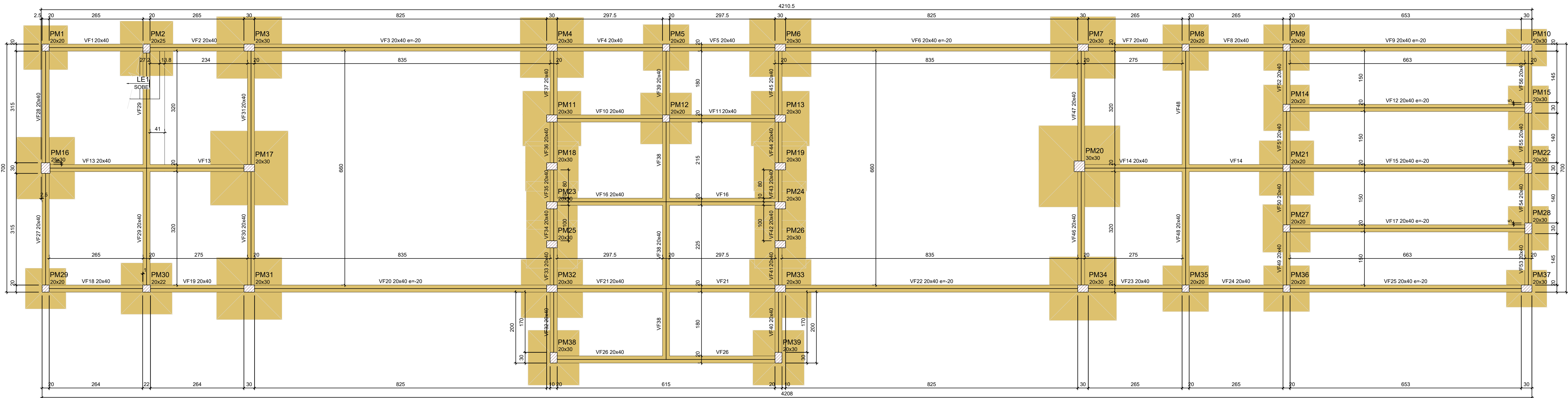
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	PM1, PM16, PM29
285.00	PM2, PM30
585.00	PM3, PM17, PM31
1440.00	PM4, PM11, PM18, PM23, PM25, PM32
1762.50	PM5
2080.00	PM6
2930.00	PM7, PM34
3230.00	PM8, PM35
3515.00	PM9, PM14, PM21, PM27, PM36
4193.00	PM10, PM37
4198.00	PM15, PM22, PM28

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
787.50	PM1, PM3, PM4, PM5, PM6, PM7, PM8, PM9, PM10
590.00	PM2
450.00	PM14, PM15
345.00	PM11, PM12, PM13
235.00	PM16, PM19, PM20
110.00	PM18, PM17, PM21, PM22
-85.00	PM23, PM24, PM25, PM26, PM27, PM28, PM29, PM30, PM31, PM32, PM33, PM34, PM35, PM36, PM37, PM38, PM39

 <i>Secretaria Municipal de Infraestrutura</i> Rua 26 de Abril, 266 Cidade de Campo Belo, MG CEP: 35.900-000 Fone: (31) 3592-1100 E-mail: secretaria@campo Belo.mg.gov.br	OBRA	RENOVAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA
	GESTOR	GIZOV		
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO		Nº SICOM	
ENDEREÇO				
CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA				
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO			CNPJ
18.659.334/0001-37				
AUTOR DO PROJETO	KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS			CREA - MG
Engenheiro Civil				321241/D-MG
DESENHO AUTOCAD				
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS				
CONTEÚDO	REVISÃO	ESCALA	UNIDADE	DATA
ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	0	INDICADA	METROS	JANEIRO / 2025



FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)
Escala 1:50


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	20x40	0	0
VF2	20x40	0	0
VF3	20x40	-20	-20
VF4	20x40	0	0
VF5	20x40	0	0
VF6	20x40	-20	-20
VF7	20x40	0	0
VF8	20x40	0	0
VF9	20x40	-20	-20
VF10	20x40	0	0
VF11	20x40	0	0
VF12	20x40	-20	-20
VF13	20x40	0	0
VF14	20x40	0	0
VF15	20x40	-20	-20
VF16	20x40	0	0
VF17	20x40	-20	-20
VF18	20x40	0	0
VF19	20x40	0	0
VF20	20x40	-20	-20
VF21	20x40	0	0
VF22	20x40	-20	-20
VF23	20x40	0	0
VF24	20x40	0	0
VF25	20x40	-20	-20
VF26	20x40	0	0
VF27	20x40	0	0
VF28	20x40	0	0
VF29	20x40	0	0
VF30	20x40	0	0
VF31	20x40	0	0
VF32	20x40	0	0
VF33	20x40	0	0
VF34	20x40	0	0
VF35	20x40	0	0
VF36	20x40	0	0
VF37	20x40	0	0
VF38	20x40	0	0
VF39	20x40	0	0
VF40	20x40	0	0
VF41	20x40	0	0
VF42	20x40	0	0
VF43	20x40	0	0
VF44	20x40	0	0
VF45	20x40	0	0
VF46	20x40	0	0
VF47	20x40	0	0
VF48	20x40	0	0
VF49	20x40	0	0
VF50	20x40	0	0
VF51	20x40	0	0
VF52	20x40	0	0
VF53	20x40	0	0
VF54	20x40	0	0
VF55	20x40	0	0
VF56	20x40	0	0

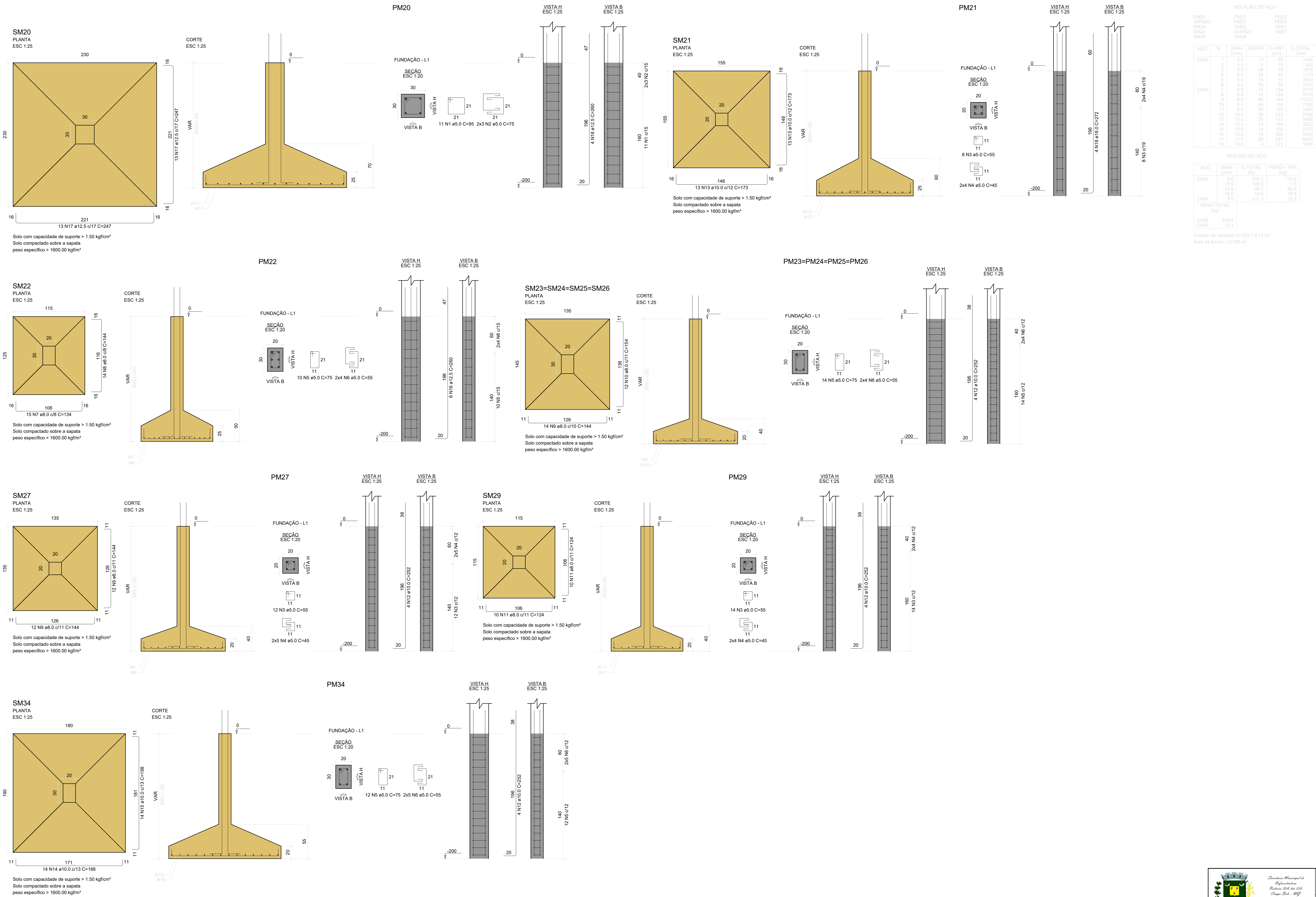
Características dos materiais		
fa	Eco	
(kg/cm²)	(kg/cm²)	
250	241500	

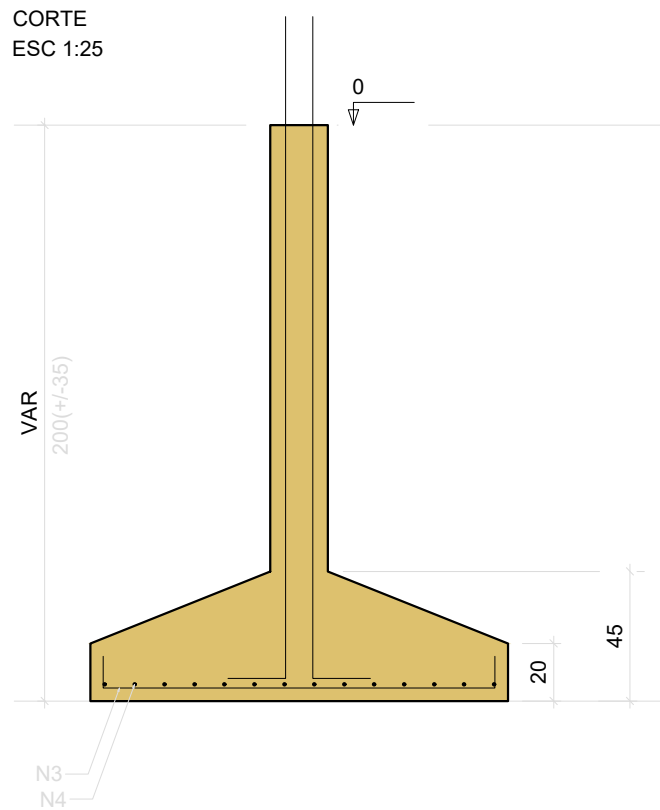
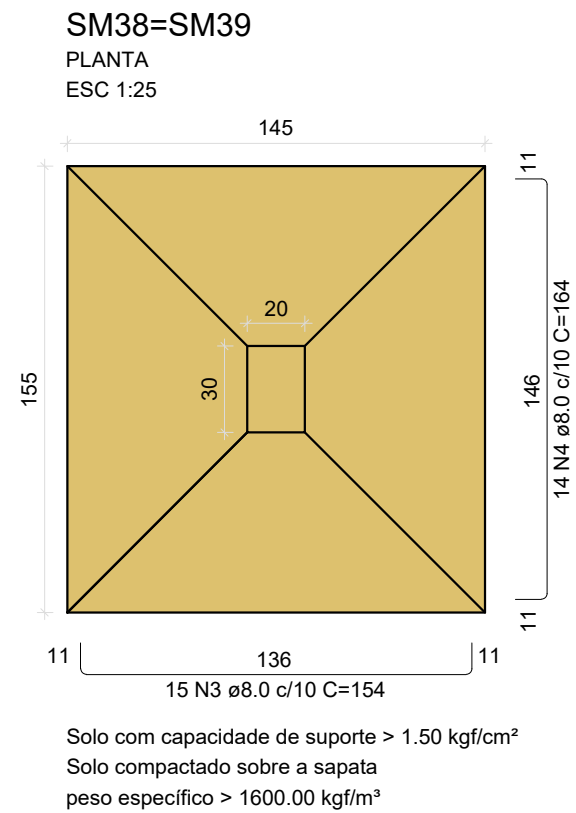
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PM1	20x30	0	0
PM2	20x30	0	0
PM3	20x30	0	0
PM4	20x30	0	0
PM5	20x30	0	0
PM6	20x30	0	0
PM7	20x30	0	0
PM8	20x30	0	0
PM9	20x30	0	0
PM10	20x30	0	0
PM11	20x30	0	0
PM12	20x30	0	0
PM13	20x30	0	0
PM14	20x30	0	0
PM15	20x30	0	0
PM16	20x30	0	0
PM17	20x30	0	0
PM18	20x30	0	0
PM19	20x30	0	0
PM20	20x30	0	0
PM21	20x30	0	0
PM22	20x30	0	0
PM23	20x30	0	0
PM24	20x30	0	0
PM25	20x30	0	0
PM26	20x30	0	0
PM27	20x30	0	0
PM28	20x30	0	0
PM29	20x30	0	0
PM30	20x30	0	0
PM31	20x30	0	0
PM32	20x30	0	0
PM33	20x30	0	0
PM34	20x30	0	0
PM35	20x30	0	0
PM36	20x30	0	0
PM37	20x30	0	0
PM38	20x30	0	0
PM39	20x30	0	0

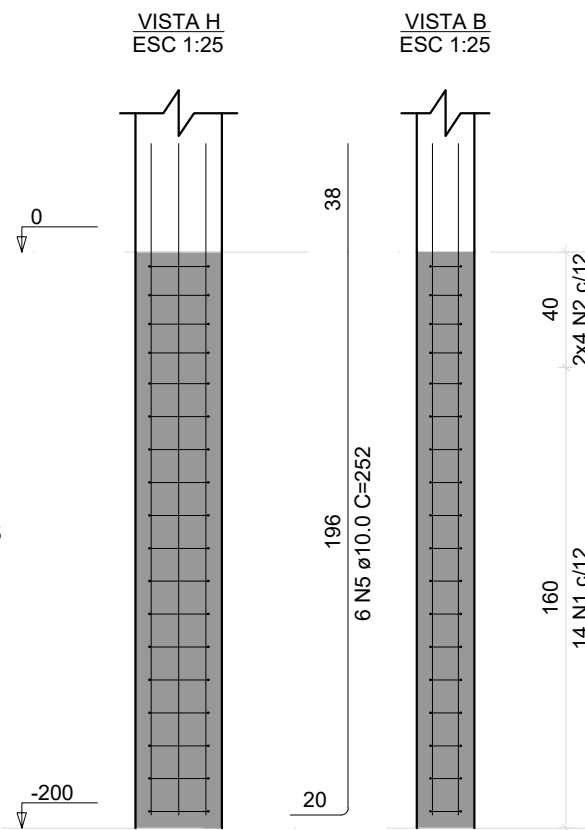
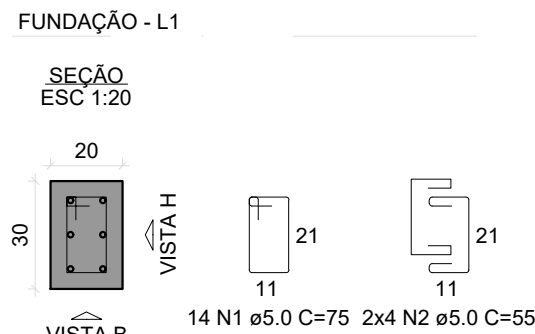
Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga

 <div><i>Assessoria Municipal de Engenharia Rua São João, 100 Cidade Belo - MG CEP: 35.000-000 E-mail: engenharia@campobelo.mg.gov.br</i></div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES			FOLHA 01/08
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA			Nº OPERAÇÃO	Nº SICOV
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO			CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			CREA – MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL – FUNDAÇÃO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025






PM38=PM39

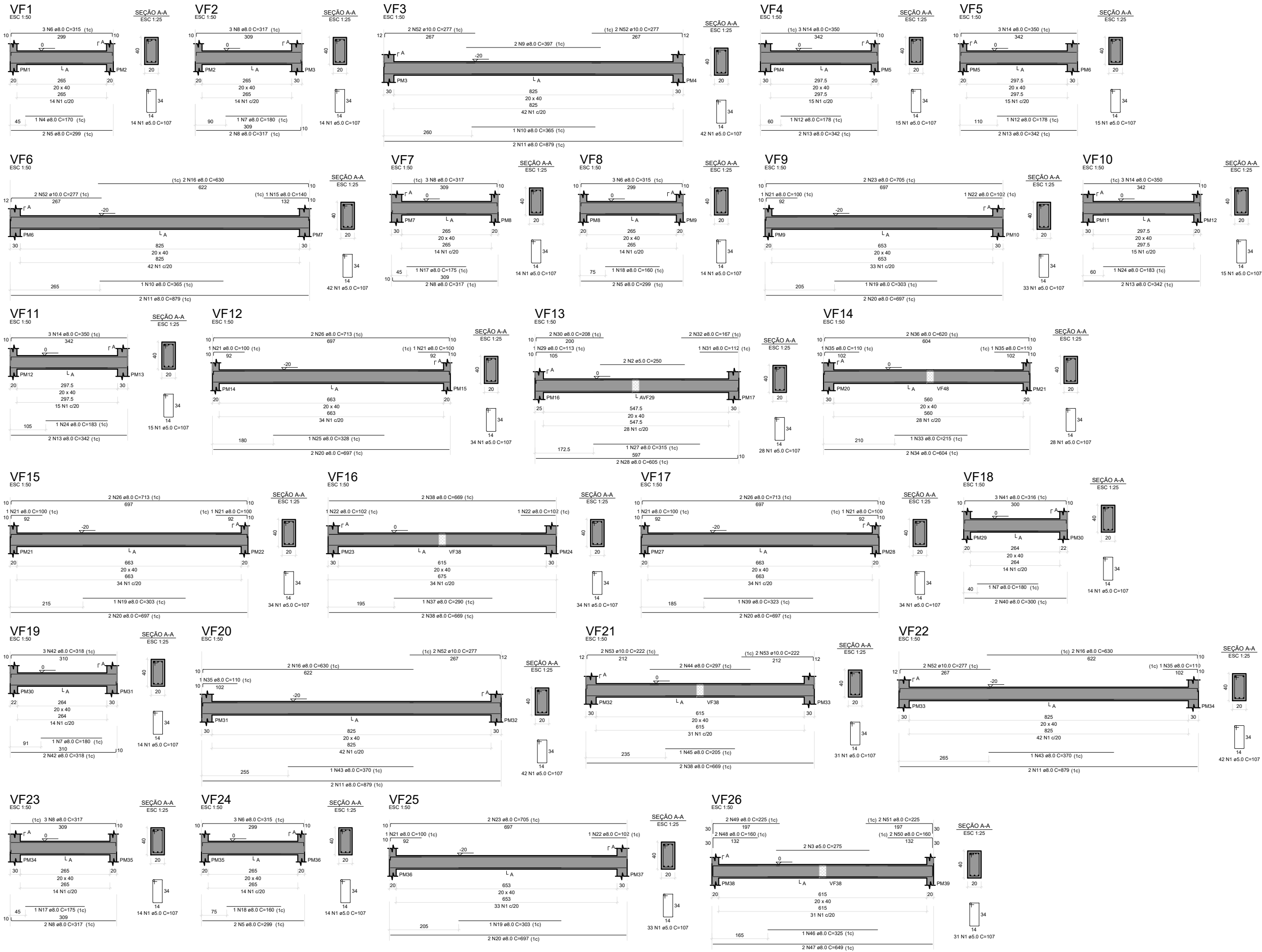


RELAÇÃO DO AÇO					
2xPM38			2xSM38		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	75	2100
	2	5.0	16	55	880
CA50	3	8.0	30	154	4620
	4	8.0	28	164	4592
	5	10.0	12	252	3024

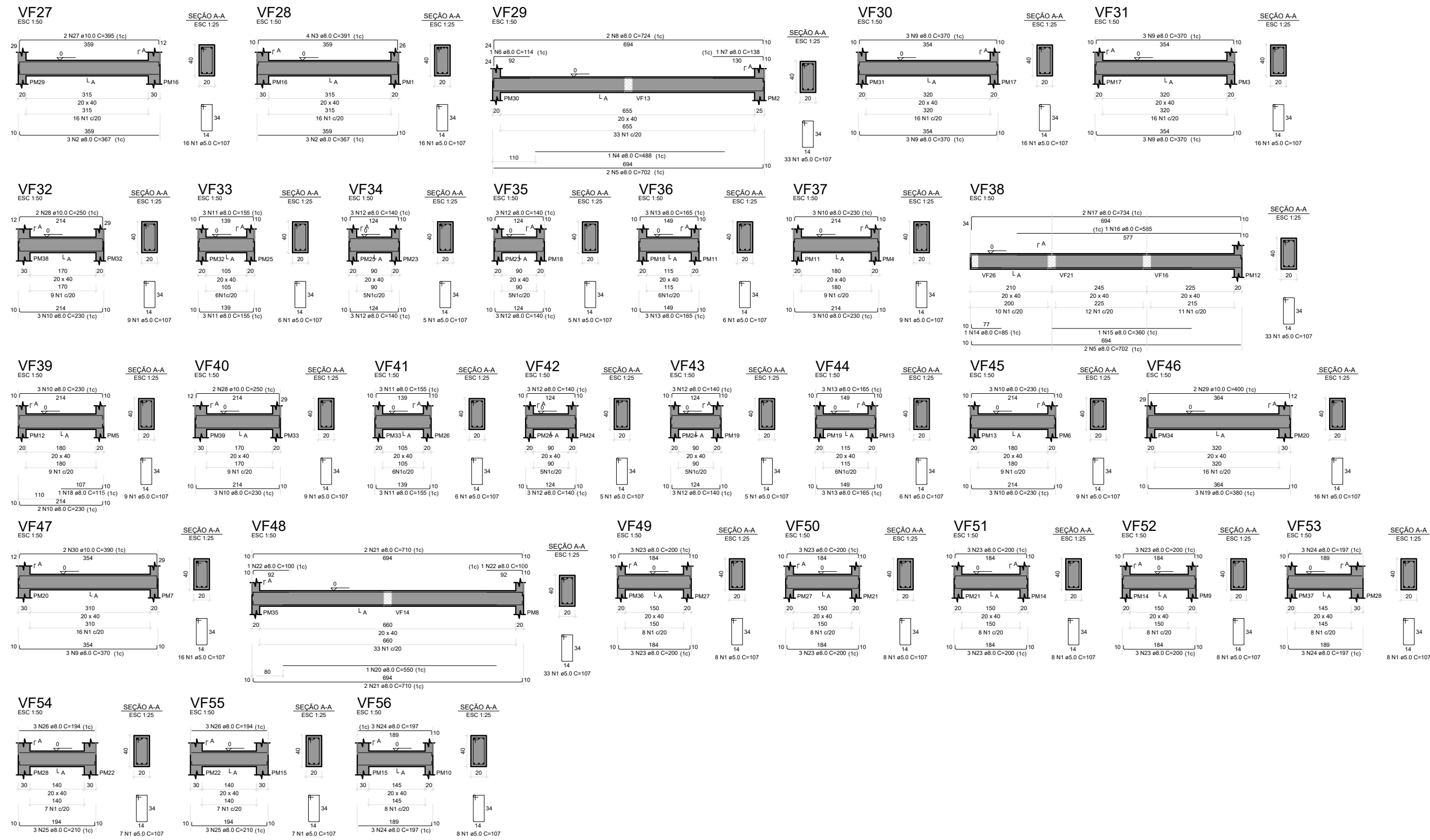
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	92.1	40
CA60	10.0	30.2	20.5
CA60	5.0	29.8	5.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	60.5		
CA60	5.1		

Volume de concreto (C-25) = 1.53 m³
Área de forma = 5.50 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (32) 3831-6150 E-mail: smp.engenharia@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 05/07
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	N° OPERAÇÃO		N° SICONV
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37		Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	CREA – MG 321241/D–MG		Engenheiro Civil
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL – FUNDAÇÃO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			

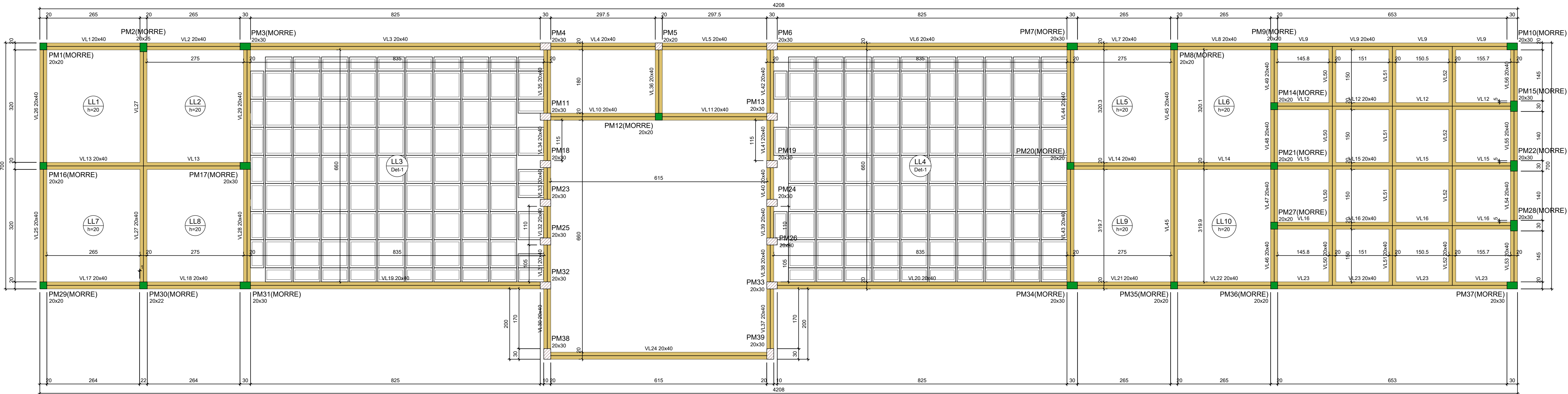


RELAÇÃO DO AÇO						
ACO	N	DIA	QUANT	CUNTA	C TOTAL	
CABR	1	8.0	960	107	10000	
CABR	2	8.0	250	250	6250	
CABR	3	8.0	275	275	6938	
CABR	4	8.0	320	320	8000	
CABR	5	8.0	250	250	6250	
CABR	6	8.0	315	315	7935	
CABR	7	8.0	280	280	7040	
CABR	8	8.0	10 317		4755	
CABR	9	8.0	280	280	7040	
CABR	10	8.0	275	275	6938	
CABR	11	8.0	280	280	7040	
CABR	12	8.0	275	275	6938	
CABR	13	8.0	12 360		4300	
CABR	14	8.0	280	280	7040	
CABR	15	8.0	6 820		3780	
CABR	16	8.0	275	275	6938	
CABR	17	8.0	280	280	7040	
CABR	18	8.0	275	275	6938	
CABR	19	8.0	280	280	7040	
CABR	20	8.0	275	275	6938	
CABR	21	8.0	280	280	7040	
CABR	22	8.0	275	275	6938	
CABR	23	8.0	280	280	7040	
CABR	24	8.0	275	275	6938	
CABR	25	8.0	280	280	7040	
CABR	26	8.0	275	275	6938	
CABR	27	8.0	280	280	7040	
CABR	28	8.0	275	275	6938	
CABR	29	8.0	280	280	7040	
CABR	30	8.0	275	275	6938	
CABR	31	8.0	280	280	7040	
CABR	32	8.0	275	275	6938	
CABR	33	8.0	280	280	7040	
CABR	34	8.0	275	275	6938	
CABR	35	8.0	280	280	7040	
CABR	36	8.0	275	275	6938	
CABR	37	8.0	280	280	7040	
CABR	38	8.0	6 869		6014	
CABR	39	8.0	275	275	6938	
CABR	40	8.0	280	280	7040	
CABR	41	8.0	275	275	6938	
CABR	42	8.0	280	280	7040	
CABR	43	8.0	275	275	6938	
CABR	44	8.0	280	280	7040	
CABR	45	8.0	275	275	6938	
CABR	46	8.0	280	280	7040	
CABR	47	8.0	275	275	6938	
CABR	48	8.0	280	280	7040	
CABR	49	8.0	275	275	6938	
CABR	50	8.0	280	280	7040	
CABR	51	8.0	275	275	6938	
CABR	52	8.0	280	280	7040	
CABR	53	10.0	4 222		2888	
RESUMO DO AÇO						
ACO	DIAM	QUANT	C TOTAL	PESO + 10% N		
CABR	10.0	1044.8		284.2		
CABR	8.0	171.2		24.8		
PESO TOTAL				121.5		
Caso 102						
ACO	DIAM	QUANT	C TOTAL	PESO + 10% N		
CABR	10.0	308		80.5		
CABR	8.0	121.2		17.2		
ACO = 12.00						
VOLUME DE CONCRETO = 10.20 m³						
ÁREA DE FORMA = 126 m²						



RELAÇÃO DO AÇO

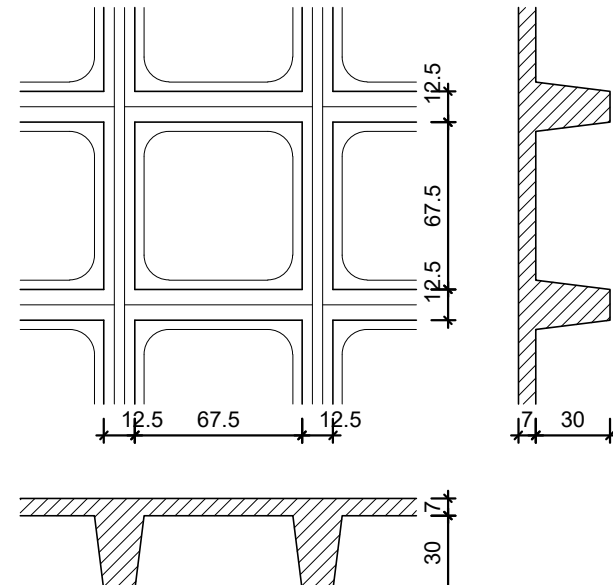
AÇO	N	DIAM	QUANT	C UNIT	C TOTAL
CABO	1	5,5	360	107	37220
CABO	2	8,0	6	367	2202
CABO	3	8,0	4	381	1524
CABO	4	8,0	4	400	1600
CABO	5	8,0	4	420	1680
CABO	6	8,0	2	434	868
CABO	7	8,0	2	450	900
CABO	8	8,0	2	467	934
CABO	9	8,0	2	485	970
CABO	10	8,0	2	504	1008
CABO	11	8,0	2	524	1048
CABO	12	8,0	2	545	1090
CABO	13	8,0	2	567	1134
CABO	14	8,0	2	590	1180
CABO	15	8,0	2	614	1228
CABO	16	8,0	2	639	1278
CABO	17	8,0	2	665	1330
CABO	18	8,0	2	692	1384
CABO	19	8,0	2	720	1440
CABO	20	8,0	2	749	1498
CABO	21	8,0	2	779	1558
CABO	22	8,0	2	810	1620
CABO	23	8,0	2	842	1684
CABO	24	8,0	2	875	1750
CABO	25	8,0	2	909	1818
CABO	26	8,0	2	944	1888
CABO	27	8,0	2	980	1960
CABO	28	8,0	2	1017	2034
CABO	29	8,0	2	1055	2110
CABO	30	8,0	2	1094	2188
CABO	31	8,0	2	1134	2268
CABO	32	8,0	2	1175	2350
CABO	33	8,0	2	1217	2434
CABO	34	8,0	2	1260	2520
CABO	35	8,0	2	1304	2608
CABO	36	8,0	2	1349	2700
CABO	37	8,0	2	1395	2794
CABO	38	8,0	2	1442	2890
CABO	39	8,0	2	1490	2988
CABO	40	8,0	2	1539	3088
CABO	41	8,0	2	1589	3190
CABO	42	8,0	2	1640	3294
CABO	43	8,0	2	1692	3400
CABO	44	8,0	2	1745	3508
CABO	45	8,0	2	1799	3618
CABO	46	8,0	2	1854	3730
CABO	47	8,0	2	1910	3844
CABO	48	8,0	2	1967	3960
CABO	49	8,0	2	2025	4078
CABO	50	8,0	2	2084	4198
CABO	51	8,0	2	2144	4320
CABO	52	8,0	2	2205	4444
CABO	53	8,0	2	2267	4570
CABO	54	8,0	2	2330	4698
CABO	55	8,0	2	2394	4828
CABO	56	8,0	2	2459	4960
CABO	57	8,0	2	2525	5094
CABO	58	8,0	2	2592	5230
CABO	59	8,0	2	2660	5368
CABO	60	8,0	2	2729	5508
CABO	61	8,0	2	2799	5650
CABO	62	8,0	2	2870	5794
CABO	63	8,0	2	2942	5940
CABO	64	8,0	2	3015	6088
CABO	65	8,0	2	3089	6238
CABO	66	8,0	2	3164	6390
CABO	67	8,0	2	3240	6544
CABO	68	8,0	2	3317	6700
CABO	69	8,0	2	3395	6858
CABO	70	8,0	2	3474	7018
CABO	71	8,0	2	3554	7180
CABO	72	8,0	2	3635	7344
CABO	73	8,0	2	3717	7510
CABO	74	8,0	2	3800	7678
CABO	75	8,0	2	3884	7848
CABO	76	8,0	2	3969	8020
CABO	77	8,0	2	4055	8194
CABO	78	8,0	2	4142	8370
CABO	79	8,0	2	4230	8548
CABO	80	8,0	2	4319	8728
CABO	81	8,0	2	4409	8910
CABO	82	8,0	2	4500	9094
CABO	83	8,0	2	4592	9280
CABO	84	8,0	2	4685	9468
CABO	85	8,0	2	4779	9658
CABO	86	8,0	2	4874	9850
CABO	87	8,0	2	4970	10044
CABO	88	8,0	2	5067	10240
CABO	89	8,0	2	5165	10438
CABO	90	8,0	2	5264	10638
CABO	91	8,0	2	5364	10840
CABO	92	8,0	2	5465	11044
CABO	93	8,0	2	5567	11250
CABO	94	8,0	2	5670	11458
CABO	95	8,0	2	5774	11668
CABO	96	8,0	2	5879	11880
CABO	97	8,0	2	5985	12094
CABO	98	8,0	2	6092	12310
CABO	99	8,0	2	6200	12528
CABO	100	8,0	2	6309	12748
CABO	101	8,0	2	6419	12970
CABO	102	8,0	2	6530	13194
CABO	103	8,0	2	6642	13420
CABO	104	8,0	2	6755	13648
CABO	105	8,0	2	6869	13878
CABO	106	8,0	2	6984	14110
CABO	107	8,0	2	7100	14344
CABO	108	8,0	2	7217	14580
CABO	109	8,0	2	7335	14818
CABO	110	8,0	2	7454	15058
CABO	111	8,0	2	7574	15300
CABO	112	8,0	2	7695	15544
CABO	113	8,0	2	7817	15790
CABO	114	8,0	2	7940	16038
CABO	115	8,0	2	8064	16288
CABO	116	8,0	2	8189	16540
CABO	117	8,0	2	8315	16794
CABO	118	8,0	2	8442	17050
CABO	119	8,0	2	8570	17308
CABO	120	8,0	2	8700	17568
CABO	121	8,0	2	8830	17830
CABO	122	8,0	2	8962	18094
CABO	123	8,0	2	9095	18360
CABO	124	8,0	2	9230	18628
CABO	125	8,0	2	9365	18900
CABO	126	8,0	2	9502	19174
CABO	127	8,0	2	9640	19450
CABO	128	8,0	2	9779	19728
CABO	129	8,0	2	9920	20008
CABO	130	8,0	2	10061	20290
CABO	131	8,0	2	10204	20574
CABO	132	8,0	2	10348	20860
CABO	133	8,0	2	10493	21148
CABO	134	8,0	2	10640	21438
CABO	135	8,0	2	10787	21730
CABO	136	8,0	2	10936	22024
CABO	137	8,0	2	11086	22320
CABO	138	8,0	2	11237	22618
CABO	139	8,0	2	11389	22918
CABO	140	8,0	2	11542	23220
CABO	141	8,0	2	11696	23524
CABO	142	8,0	2	11851	23830
CABO	143	8,0	2	12007	24138
CABO	144	8,0	2	12164	24448
CABO	145	8,0	2	12322	24760
CABO	146	8,0	2	12481	25074
CABO	147	8,0	2	12641	25390
CABO	148	8,0	2	12802	25708
CABO	149	8,0	2	12964	26028
CABO	150	8,0	2	13127	26350
CABO	151	8,0	2	13291	26674
CABO	152	8,0	2	13456	27000
CABO	153	8,0	2	13622	27328
CABO	154	8,0	2	13789	27658
CABO	155	8,0	2	13957	27990
CABO	156	8,0	2	14126	28324
CABO	157	8,0	2	14296	28660
CABO	158	8,0	2	14467	29000
CABO	159	8,0	2	14639	29342
CABO	160	8,0	2	14812	29686
CABO	161	8,0	2	14986	30032
CABO	162	8,0	2	15161	30380
CABO	163	8,0	2	15337	30730
CABO	164	8,0	2	15514	31082
CABO	165	8,0	2	15692	31436
CABO	166	8,0	2	15871	31792
CABO	167	8,0	2	16051	32150
CABO	168	8,0	2	16232	32510
CABO	169	8,0	2	16414	32872
CABO	170	8,0	2	16597	33236
CABO	171	8,0	2	16781	33602
CABO	172	8,0	2	16966	33970
CABO	173	8,0	2	17152	34340
CABO	174	8,0	2	17339	34712
CABO	175	8,0	2	17527	35086
CABO	176	8,0	2	17716	35462
CABO	177	8,0	2	17906	35840
CABO	178	8,0	2	18097	36220
CABO	179	8,0	2	18289	36602
CABO	180	8,0	2	18482	36986
CABO	181	8,0	2	18676	37372
CABO	182	8,0	2	18871	37760
CABO	183	8,0	2	19067	38150
CABO	184	8,0	2	19264	38542
CABO	185	8,0	2	19462	38936
CABO	186	8,0	2	19661	39332
CABO	187	8,0	2	19861	39730
CABO	188	8,0	2	20062	40130
CABO	189	8,0	2	20264	40532
CABO	190	8,0	2	20467	40936
CABO	191	8,0	2	20671	41342
CABO	192	8,0	2	20876	41750
CABO	193	8,0	2	21082	42160
CABO	194	8,0	2	21289	42572
CABO	195	8,0	2	21497	42986
CABO	196	8,0	2	21706	43402
CABO	197	8,0	2	21916	43820
CABO	198	8,0	2	22127	44240
CABO	199	8,0	2	22339	44662
CABO	200	8,0	2	22552	45086
CABO	201	8,0	2	22766	45512
CABO	202	8,0	2	22981	45940
CABO	203	8,0	2	23197	46370
CABO	204	8,0	2	23414	46802
CABO	205	8,0	2	23632	47236
CABO	206	8,0	2	23851	47672
CABO	207	8,0	2	24071	48110
CABO	208	8,0	2	24292	48550
CABO	209	8,0	2	24514	48992
CABO	210	8,0	2	24737	49436
CABO	211	8,0	2	24961	49882
CABO	212	8,0	2	25186	50330
CABO	213	8,0	2	25412	50780
CABO	214	8,0	2	25639	51232
CABO	215	8,0	2	25867	51686
CABO	216	8,0	2	26096	52142
CABO	217	8,0	2	26326	52600
CABO	218	8,0	2	26557	53060
CABO	219	8,0	2	26789	53522
CABO	220	8,0	2	27022	53986
CABO	221	8,0	2	27256	54452
CABO	222	8,0	2	27491	54920
CABO	223	8,0	2	27727	55390
CABO	224	8,0	2	27964	55862
CABO	225	8,0	2	28202	56336
CABO	226	8,0	2	28441	56812
CABO	227	8,0	2	28681	57290
CABO	228	8,0	2	28922	57770
CABO	229	8,0	2	29164	58252
CABO	230	8,0	2	29407	58736
CABO	231	8,0	2	29651	59222
CABO	232	8,0	2	29896	59710
CABO	233	8,0	2	30142	60200
CABO	234	8,0	2	30389	60692
CABO	235	8,0	2	30637	61186
CABO	236	8,0	2	30886	61682
CABO	237	8,0			



FORMA DO PAVIMENTO LAJE 1 (NÍVEL 730)

Escala 1:50

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Cubetas	B30/80/80	30	80	80	136
		B30/40/80	30	40	80	44
		B30/80/40	30	80	40	10

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VL1	20x40	0	730
VL2	20x40	0	730
VL3	20x40	0	730
VL4	20x40	0	730
VL5	20x40	0	730
VL6	20x40	0	730
VL7	20x40	0	730
VL8	20x40	0	730
VL9	20x40	0	730
VL10	20x40	0	730
VL11	20x40	0	730
VL12	20x40	0	730
VL13	20x40	0	730
VL14	20x40	0	730
VL15	20x40	0	730
VL16	20x40	0	730
VL17	20x40	0	730
VL18	20x40	0	730
VL19	20x40	0	730
VL20	20x40	0	730
VL21	20x40	0	730
VL22	20x40	0	730
VL23	20x40	0	730
VL24	20x40	0	730
VL25	20x40	0	730
VL26	20x40	0	730
VL27	20x40	0	730
VL28	20x40	0	730
VL29	20x40	0	730
VL30	20x40	0	730
VL31	20x40	0	730
VL32	20x40	0	730
VL33	20x40	0	730
VL34	20x40	0	730
VL35	20x40	0	730
VL36	20x40	0	730
VL37	20x40	0	730
VL38	20x40	0	730
VL39	20x40	0	730
VL40	20x40	0	730
VL41	20x40	0	730
VL42	20x40	0	730
VL43	20x40	0	730
VL44	20x40	0	730
VL45	20x40	0	730
VL46	20x40	0	730
VL47	20x40	0	730
VL48	20x40	0	730
VL49	20x40	0	730
VL50	20x40	0	730
VL51	20x40	0	730
VL52	20x40	0	730
VL53	20x40	0	730
VL54	20x40	0	730
VL55	20x40	0	730
VL56	20x40	0	730


Lajes						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Dados			Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)				
LL1	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL2	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL3	Nervurada	37	0	730	448	182	400	-
LL4	Nervurada	37	0	730	448	182	400	-
LL5	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL6	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL7	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL8	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL9	Moldada	20	0	730	500	182	400	-
LL10	Moldada	20	0	730	500	182	400	-

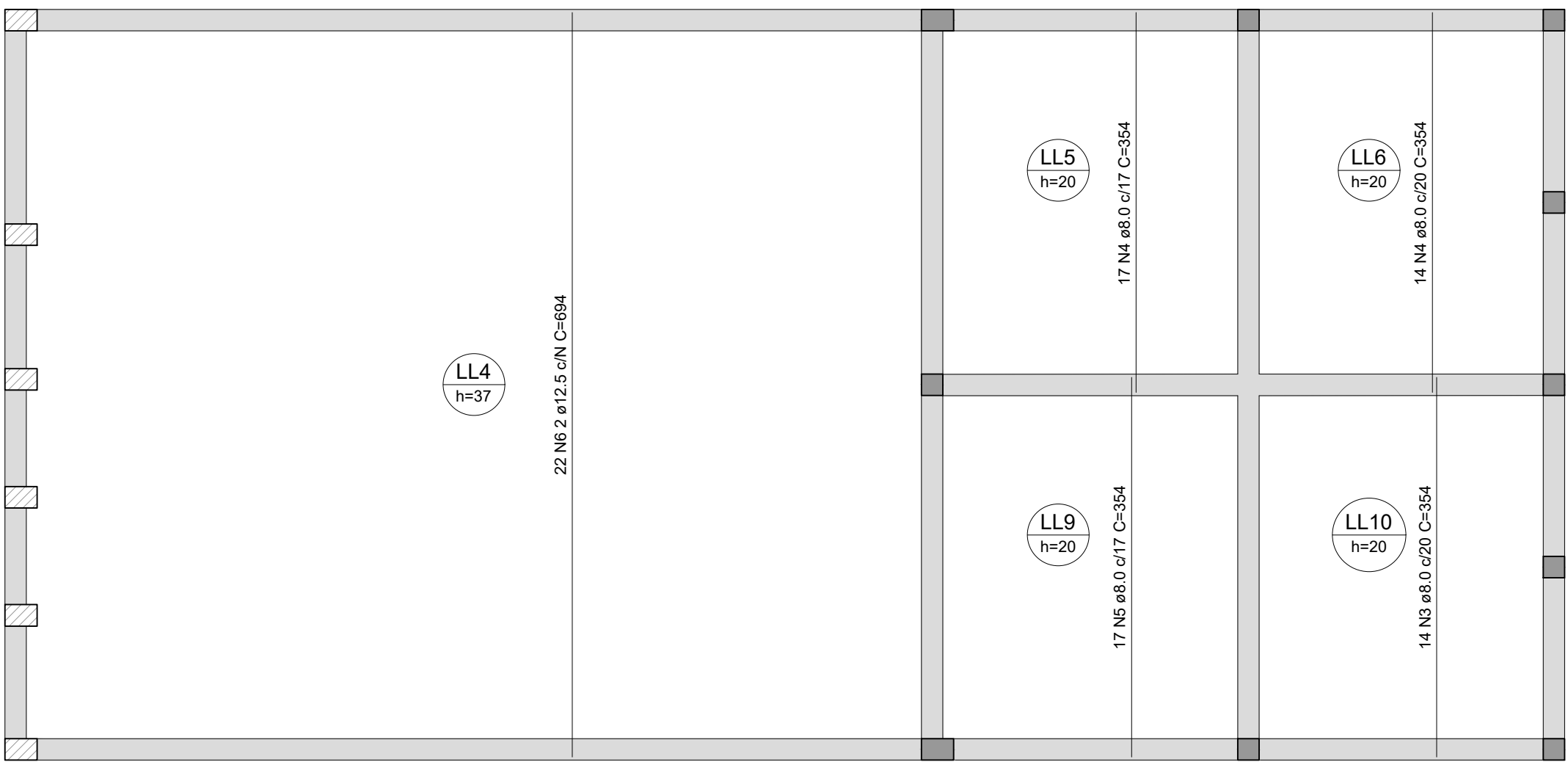
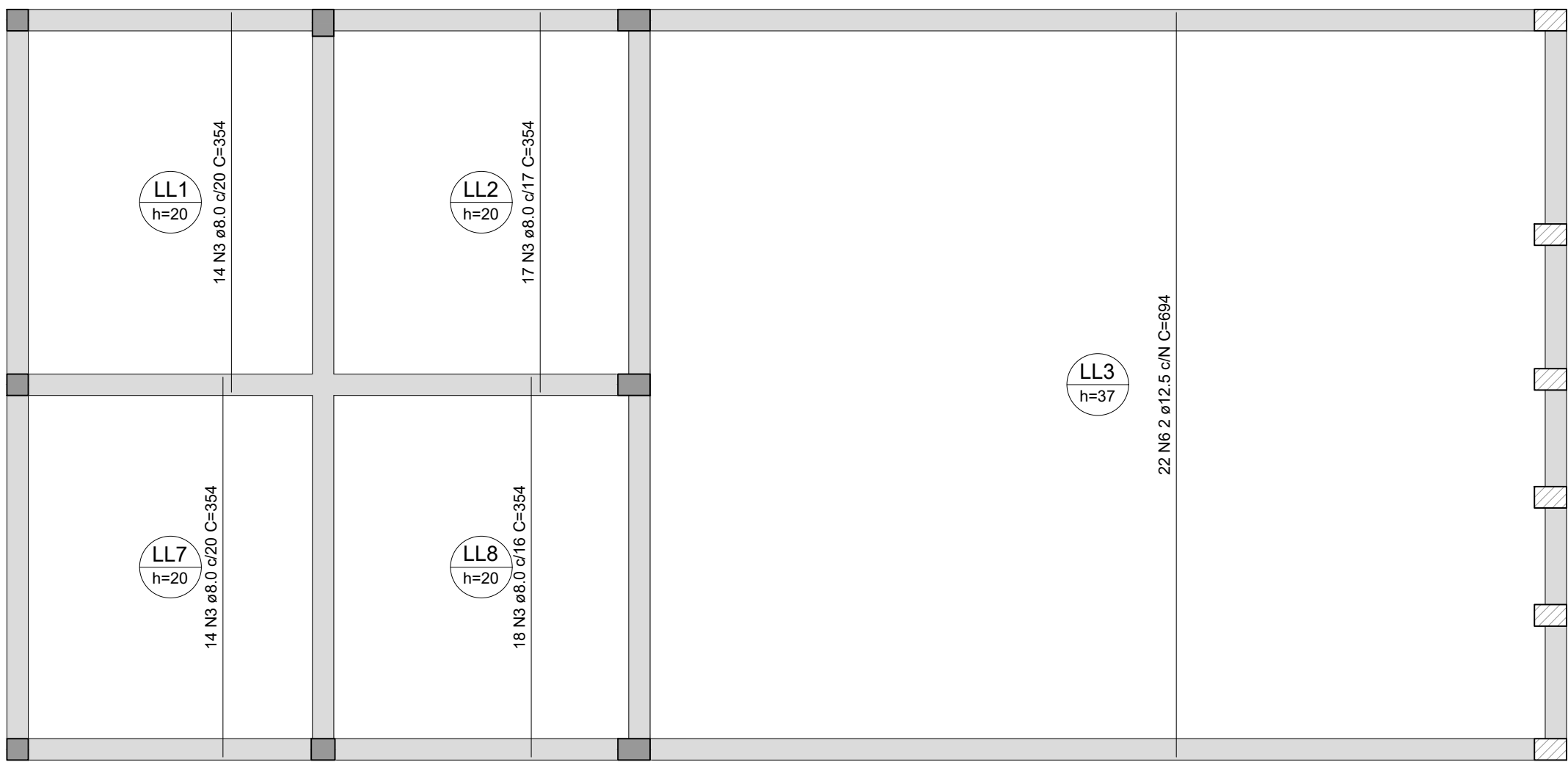
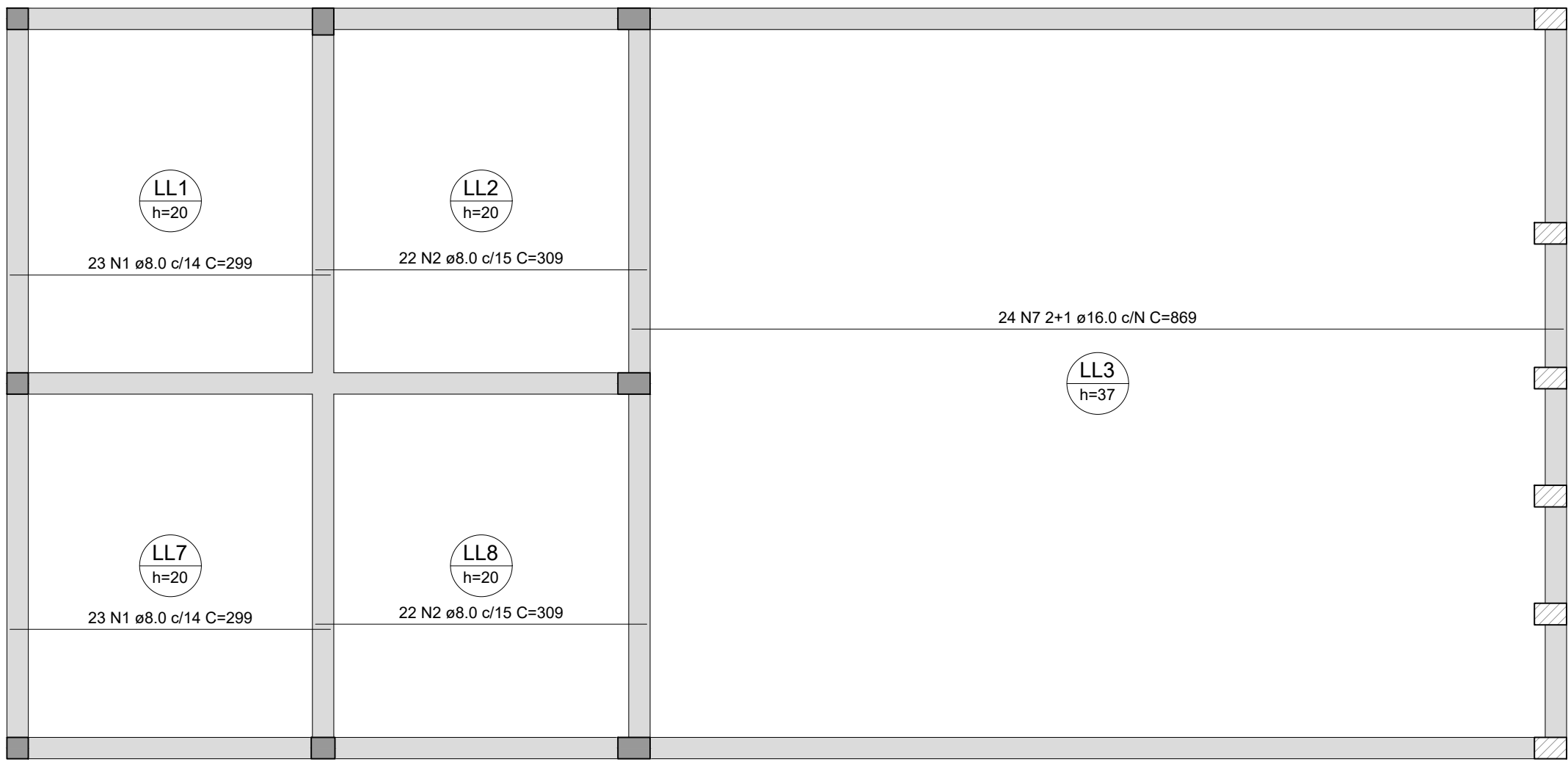
Características dos materiais		
lx	Esc	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PM1	20x20	0	730
PM2	20x25	0	730
PM3	20x30	0	730
PM4	20x30	0	730
PM5	20x20	0	730
PM6	20x30	0	730
PM7	20x30	0	730
PM8	20x20	0	730
PM9	20x20	0	730
PM10	20x30	0	730
PM11	20x30	0	730
PM12	20x20	0	730
PM13	20x30	0	730
PM14	20x20	0	730
PM15	20x30	0	730
PM16	20x20	0	730
PM17	20x30	0	730
PM18	20x30	0	730
PM19	20x30	0	730
PM20	20x20	0	730
PM21	20x20	0	730
PM22	20x30	0	730
PM23	20x30	0	730
PM24	20x30	0	730
PM25	20x30	0	730
PM26	20x30	0	730
PM27	20x20	0	730
PM28	20x30	0	730
PM29	20x20	0	730
PM30	20x22	0	730
PM31	20x30	0	730
PM32	20x30	0	730
PM33	20x30	0	730
PM34	20x30	0	730
PM35	20x20	0	730
PM36	20x20	0	730
PM37	20x30	0	730
PM38	20x30	0	730
PM39	20x30	0	730

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
<div></div> Pilar que morre		<div></div> Viga	
<div></div> Pilar que passa			

 <div><i>Santa Maria</i> Município de Campo Belo Rua 206, 46, 888 Cidade - 35.000-000 Tel: (35) 3621-1100 Site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REQUALIFICAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES	FOLHA 01/10
GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOM
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA
UNIDADE MÉTRICOS	DATA JANEIRO / 2025	



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 1 (EIXO X)

Escala 1:50

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 1 (EIXO Y)

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

Positivos Y


AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	84	299	25116
	2	8.0	90	309	27810
	3	8.0	77	354	27258
	4	8.0	31	354	10974
	5	8.0	17	354	6018
	6	12.5	44	694	30536
	7	16.0	48	869	41712

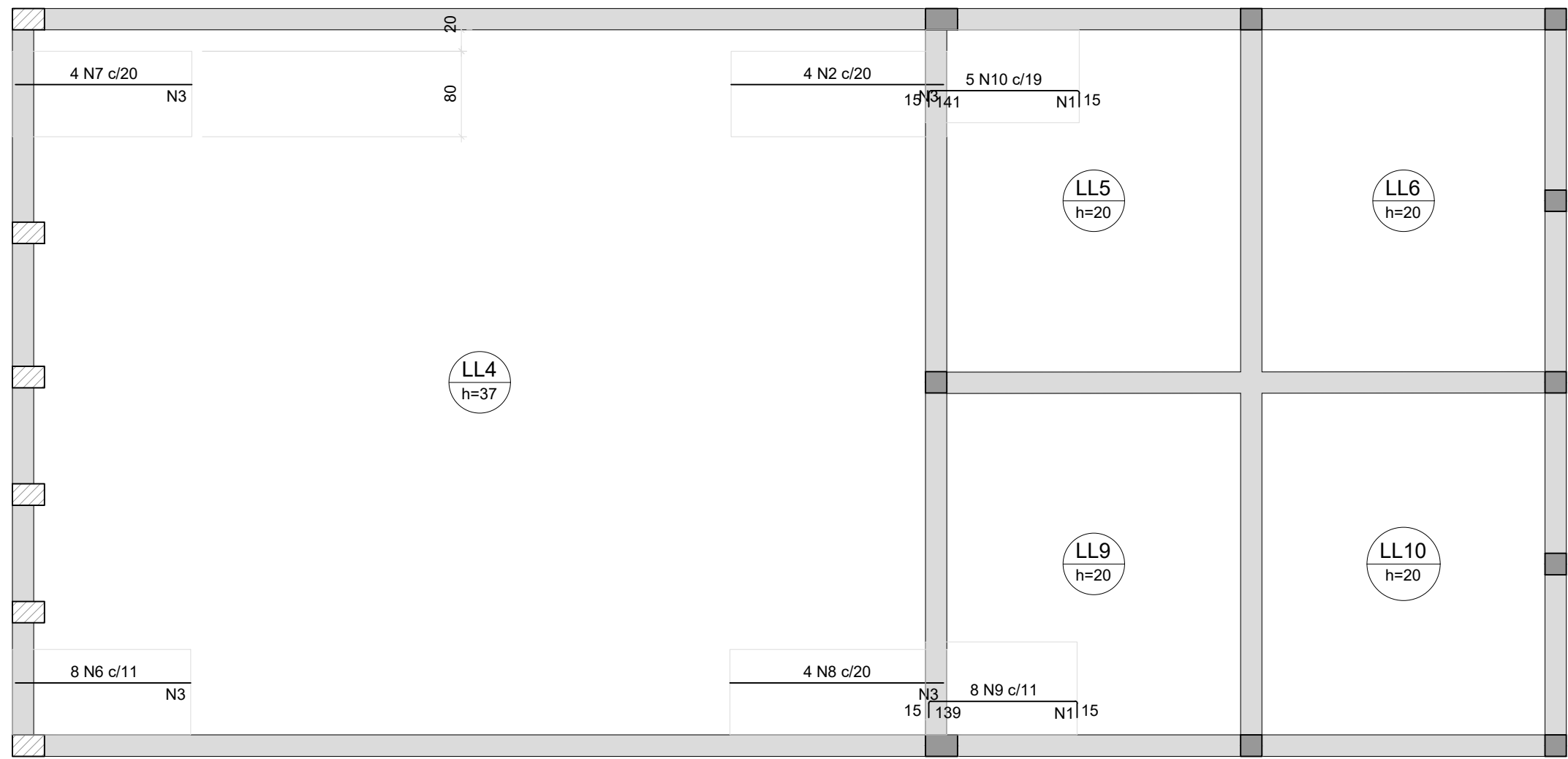
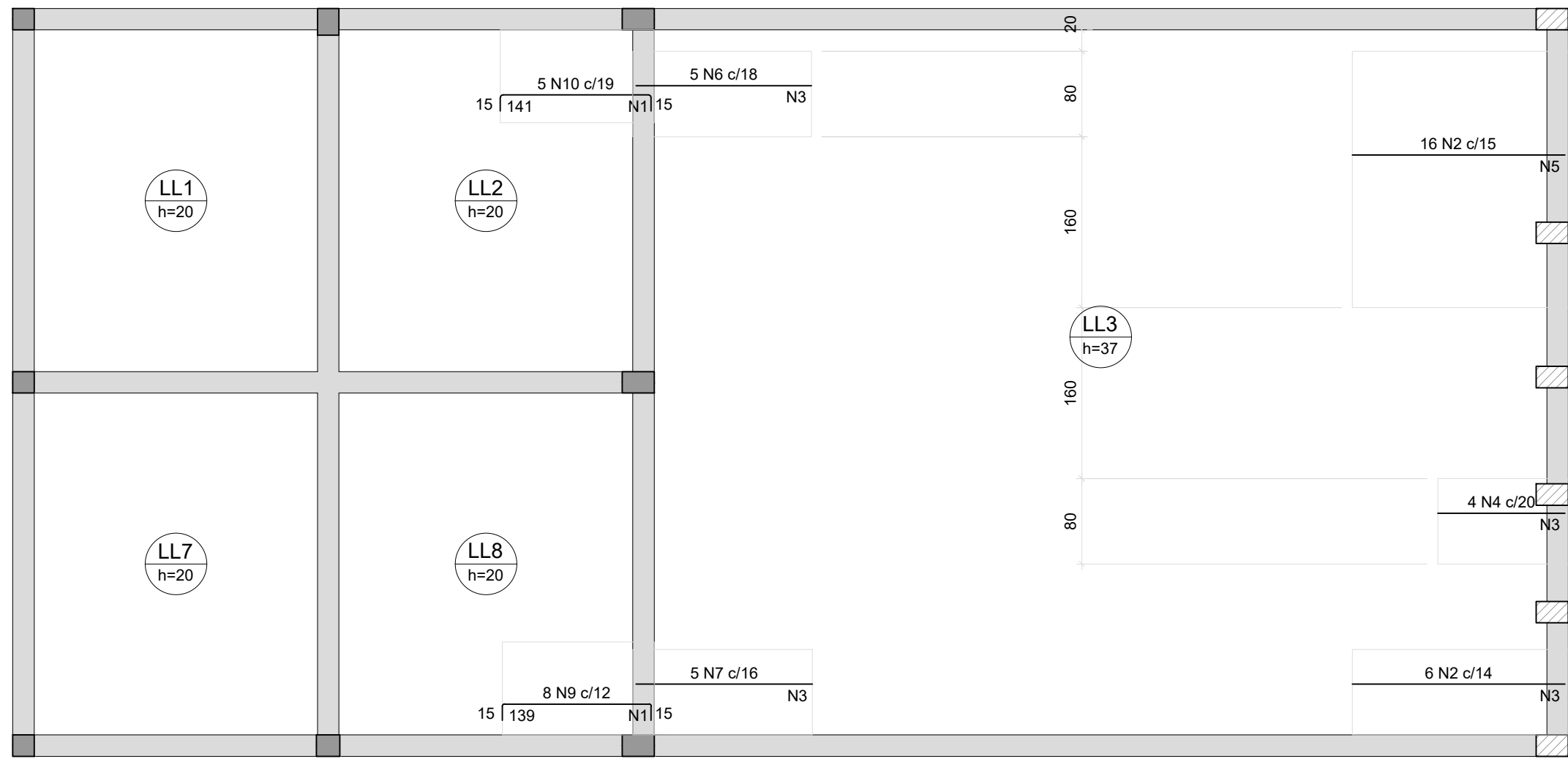
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	971.8	421.8
	12.5	305.4	323.6
	16.0	417.1	724.2

PESO TOTAL (kg)
CA50 1469.6

Volume de concreto (C-25) = 33.47 m³
Área de forma = 68.84 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua 504, km 536 Cidade Boa - MG Tel: (35) 3821-4150 E-mail: seg.infraestrutura@campeleto.mg.gov.br Site: www.campeleto.mg.gov.br</div>		OBRA		Escala 1:50		FOLHA			
		REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES				02/10			
GESTOR		GIGOV							
PROGRAMA		Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV					
ENDEREÇO									
CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA									
PROPRIETÁRIO				CNPJ					
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO				18.659.334/0001-37					
AUTOR DO PROJETO				CREA - MG					
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				321241/D-MG					
DESENHO AUTOCAD									
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS									
CONTEÚDO		REVISÃO		ESCALA		UNIDADE		DATA	
ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01		0		INDICADA		METROS		JANEIRO / 2025	



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 1 (EIXO X)

Escala 1:50

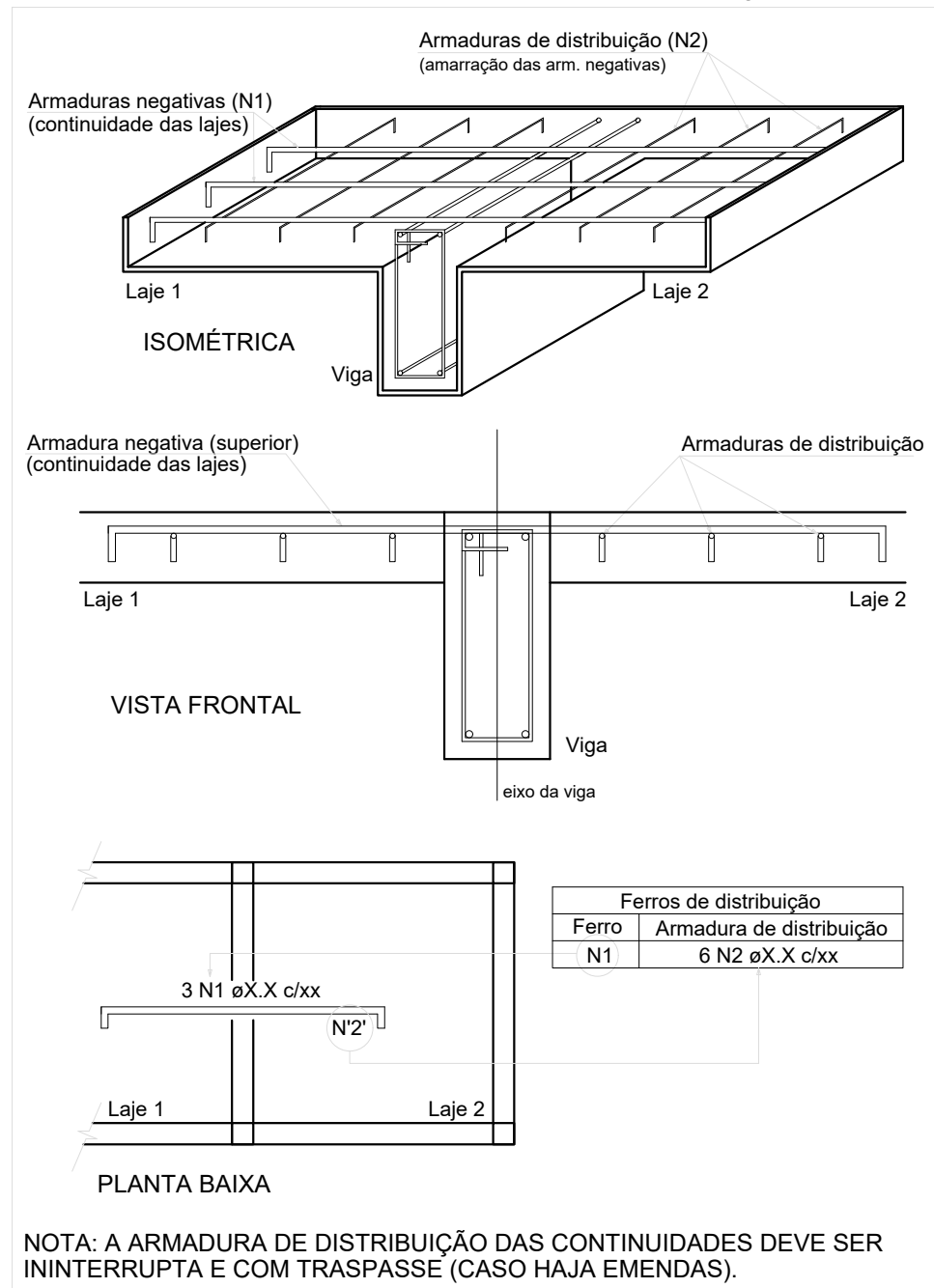
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N10	11 N1 ø5.0 c/13 C=87
N2	10 N3 ø5.0 c/20 C=80
N7	9 N3 ø5.0 c/20 C=80
N4	6 N3 ø5.0 c/20 C=80
N2	10 N5 ø5.0 c/20 C=240
N6	9 N3 ø5.0 c/20 C=80
N8	10 N3 ø5.0 c/20 C=80
N6	9 N3 ø5.0 c/20 C=80
N2	10 N3 ø5.0 c/20 C=80
N7	9 N3 ø5.0 c/20 C=80
N10	11 N1 ø5.0 c/13 C=87
N9	11 N1 ø5.0 c/13 C=87


RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	87	3828
	2	5.0	28	199	5174
	3	5.0	72	80	5760
	4	5.0	4	119	476
CA50	5	5.0	10	240	2400
	6	5.0	13	164	2132
	7	6.3	9	165	1485
	8	6.3	4	200	800
	9	8.0	16	165	2640
	10	10.0	10	166	1660

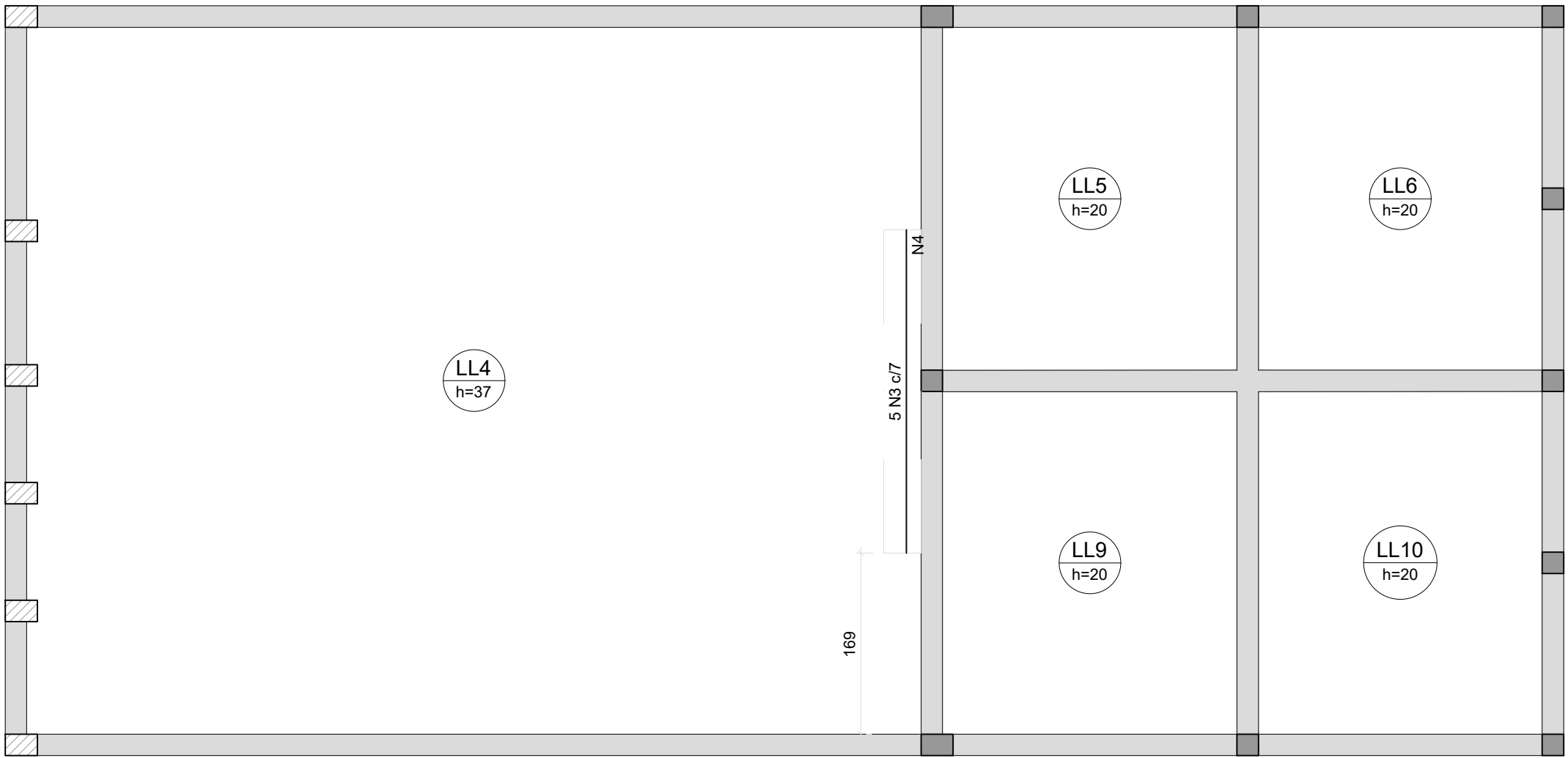
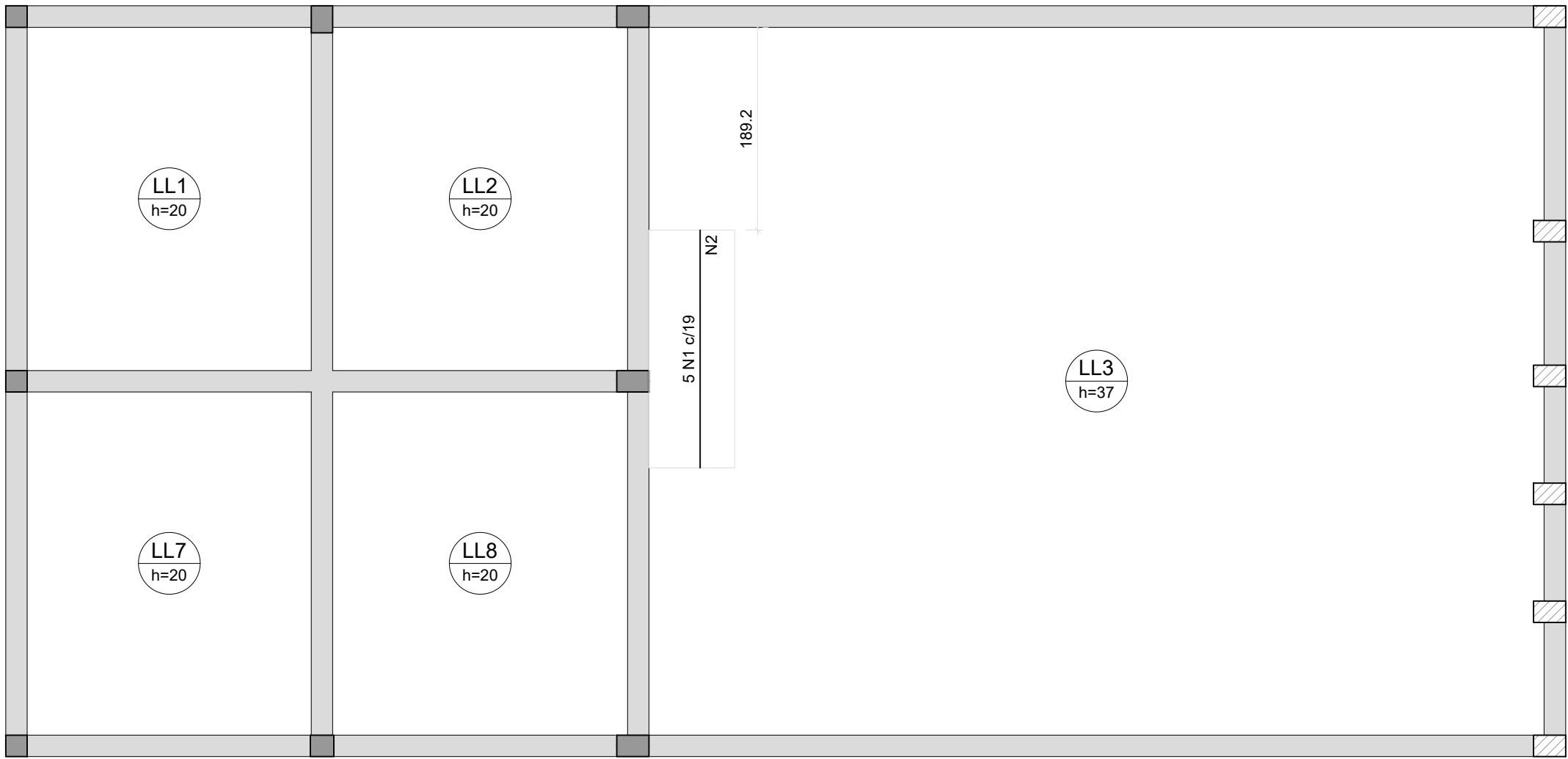
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	22.9	6.2
CA60	10.0	16.6	11.5
PESO TOTAL (kg)			33.5
CA50	28.9		
CA60	33.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

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



 <i>Secretaria Municipal de Infraestrutura</i> <i>Rodovia 504, km 536</i> <i>Campo Belo - MG</i> <i>Tel. (35) 3631-8150</i> <i>E-mail: seg@campo-belomg.gov.br</i>	OBRA	REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA
	GESTOR	GIGOV		03/10
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 1 (EIXO Y)

Escala 1:50

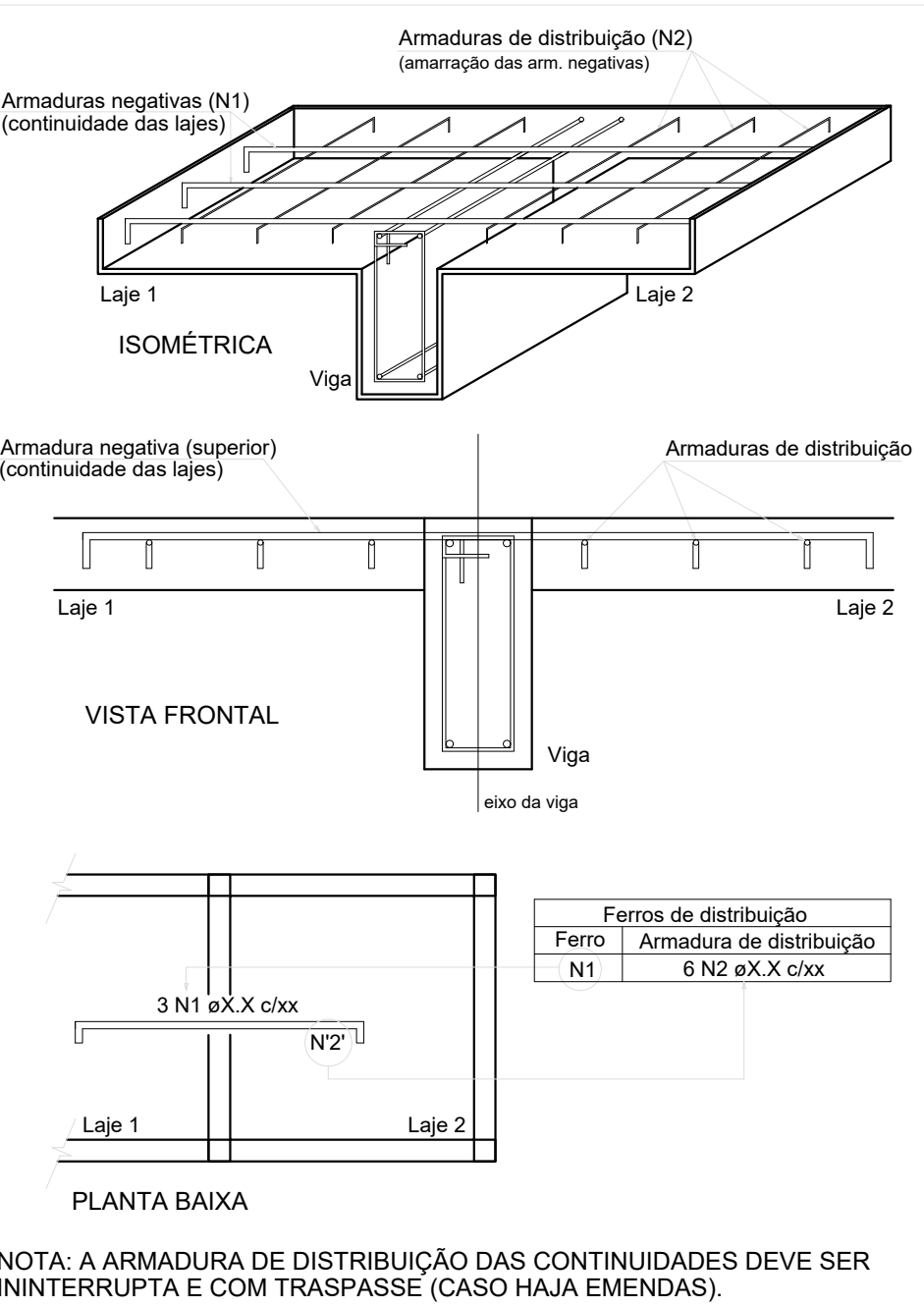
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	11 N2 ø5.0 c/20 C=80
N3	16 N4 ø5.0 c/20 C=35

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	222	1110
	2	5.0	11	80	880
	3	5.0	5	302	1510
	4	5.0	16	35	560


RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	40.6	6.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60		6.9	

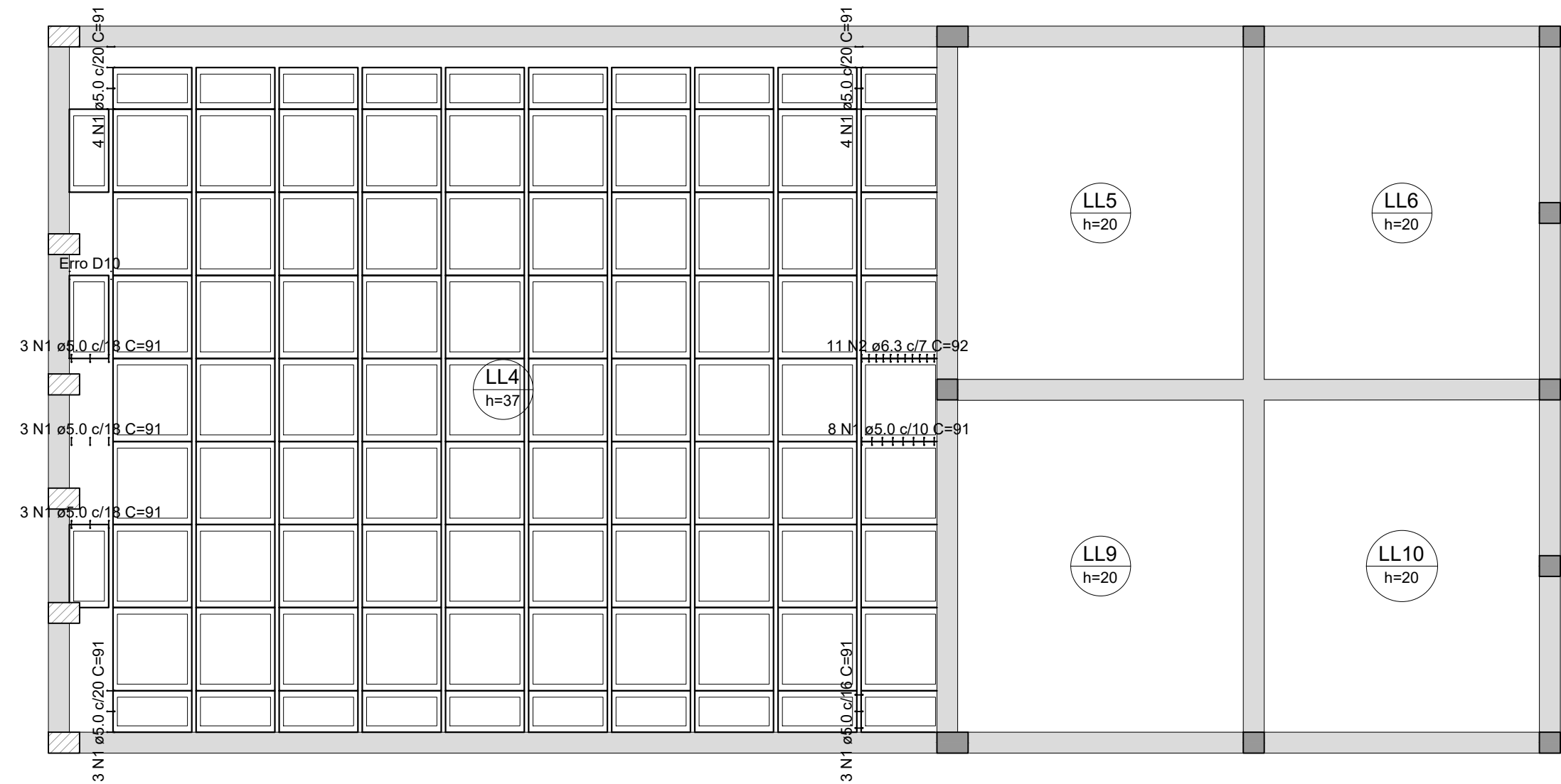
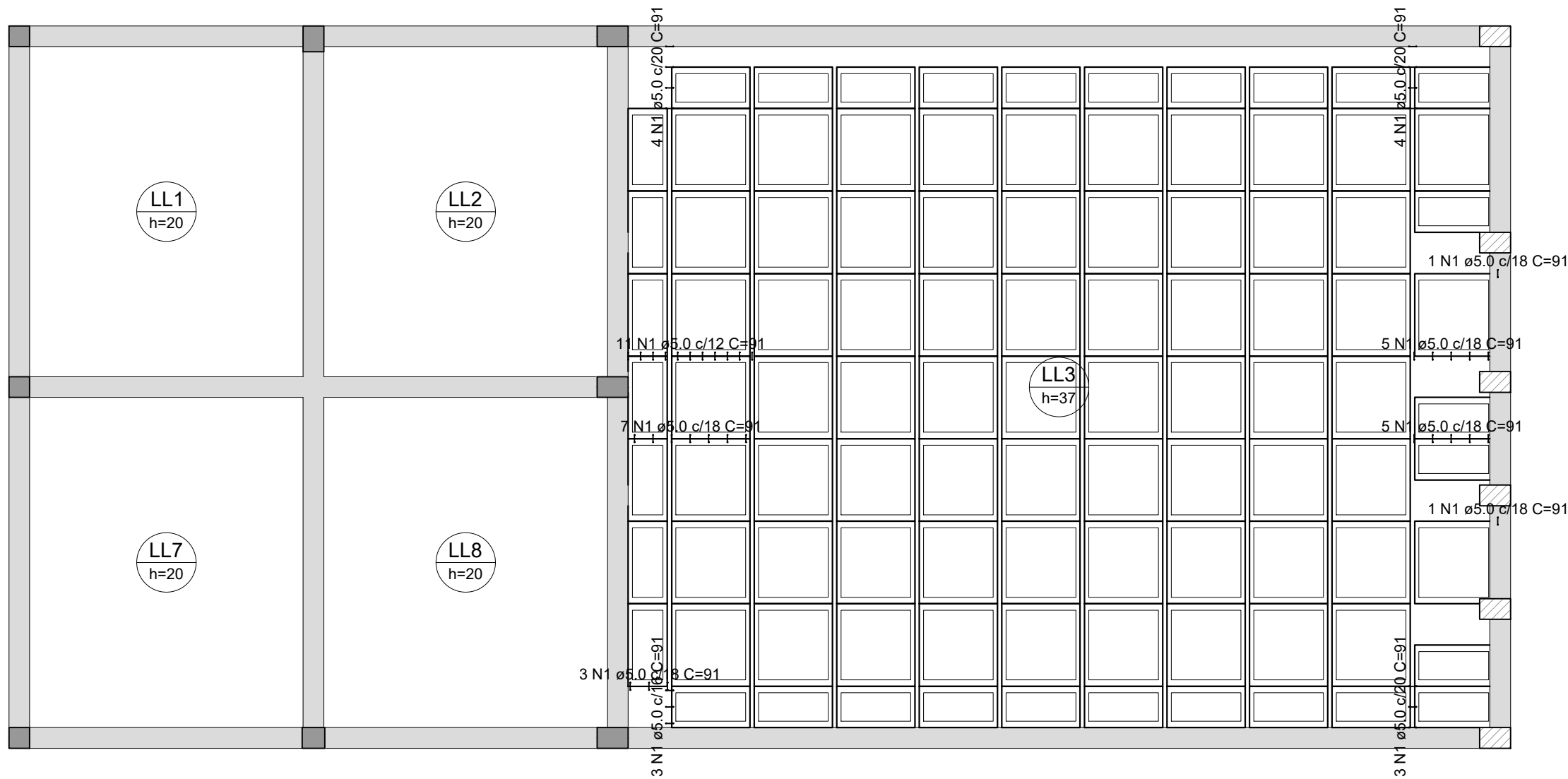
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

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



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

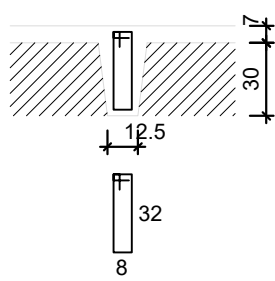
 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua 504, km 536 Cidade: São João del-Rei UF: Minas Gerais CEP: 35.305-110 E-mail: seg@campelobel.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/10	
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO			CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025




DETALHAMENTO DE PUNÇÃO E CISALHAMENTO DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 1 (NÍVEL 730)

Escala 1:50

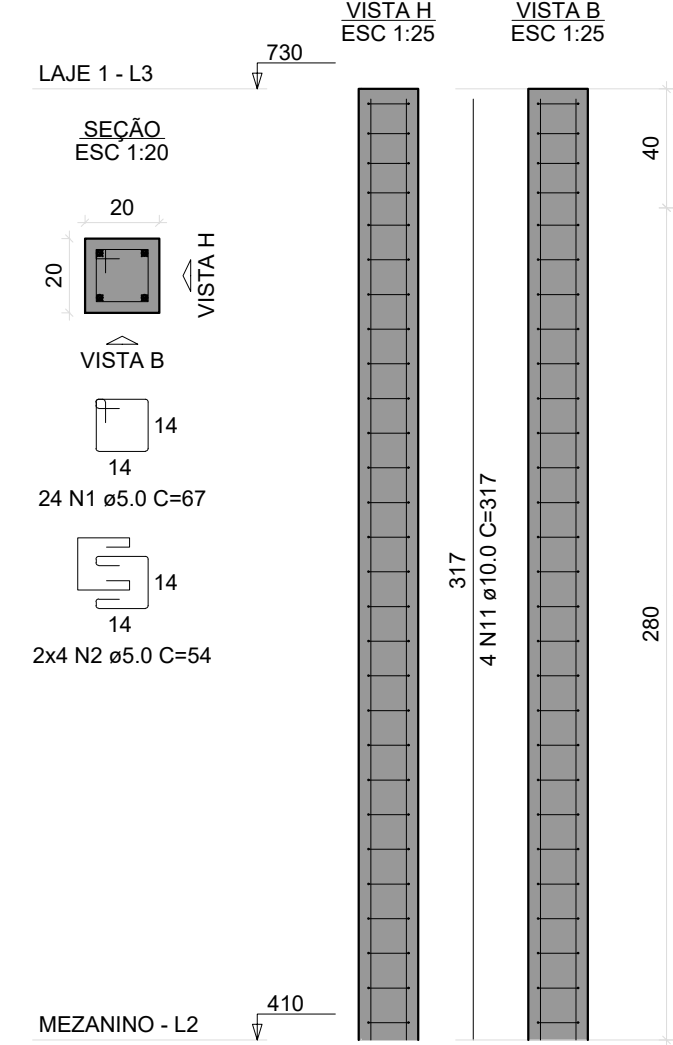
Detalhe dos estribos (esc.1:30)
LL3=LL4



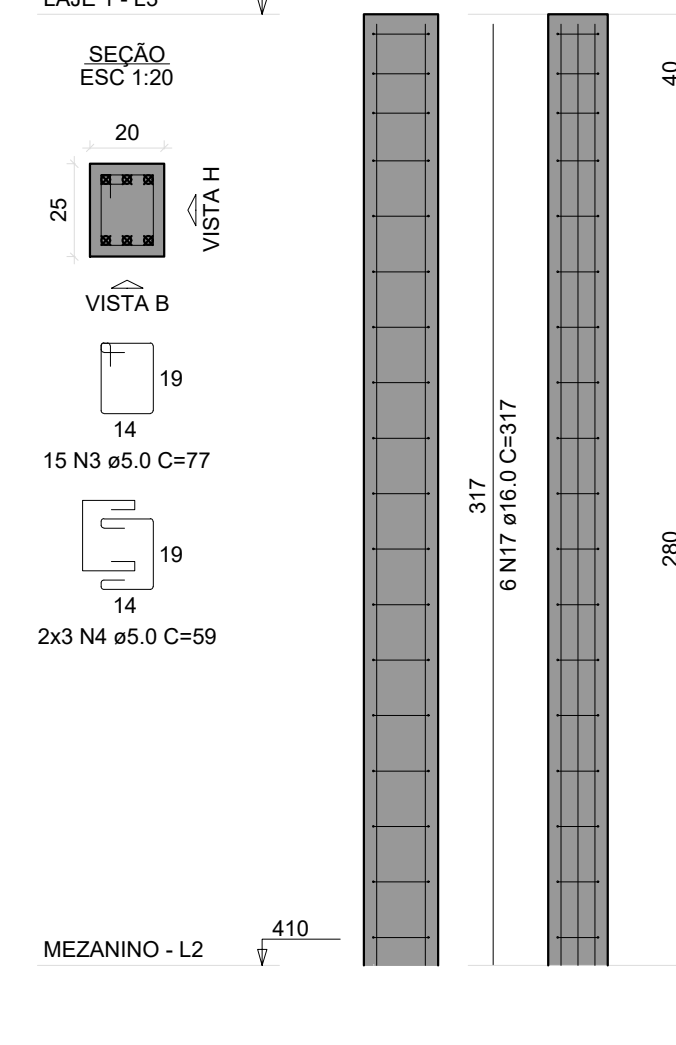
RELAÇÃO DO AÇO					
Punção					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	78	91	7098
CA50	2	6.3	11	92	1012
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA50	6.3	10.1	2.7		
CA60	5.0	71	12		
PESO TOTAL (kg)					
CA50	2.7				
CA60	12				
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³					
Área de forma = 0.00 m²					

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua 504, km 538 Cidade Boa - MG Tel: (35) 3821-8150 Email: seg@campo Belo.pb.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 05/10	
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA		Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÍDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025

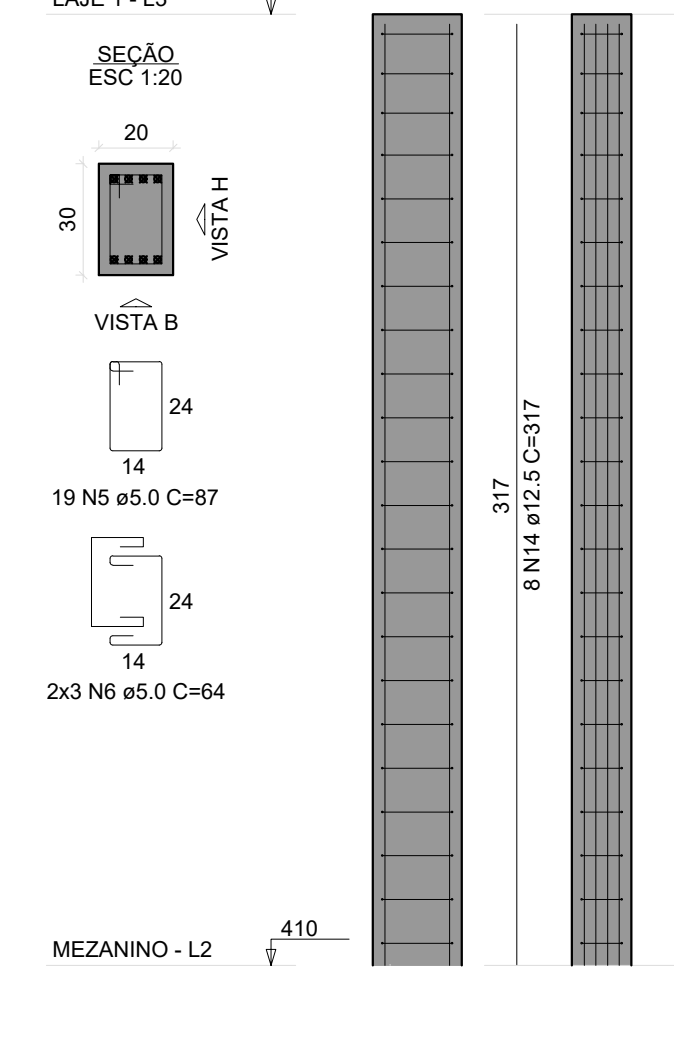
PM1=PM9=PM12=PM21=PM29=PM36



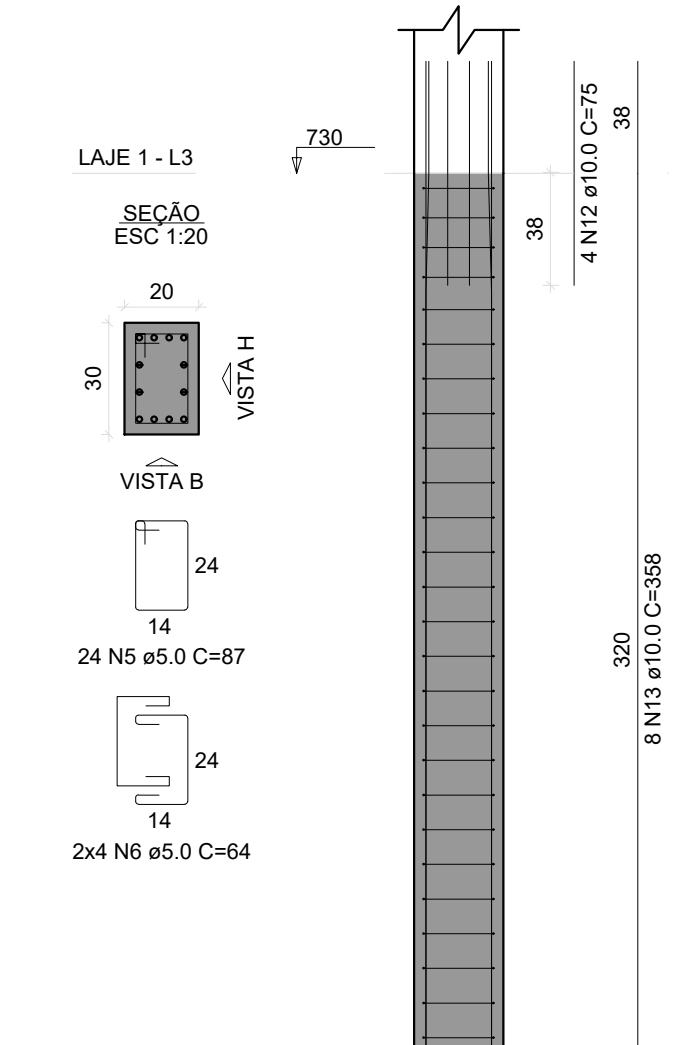
PM2



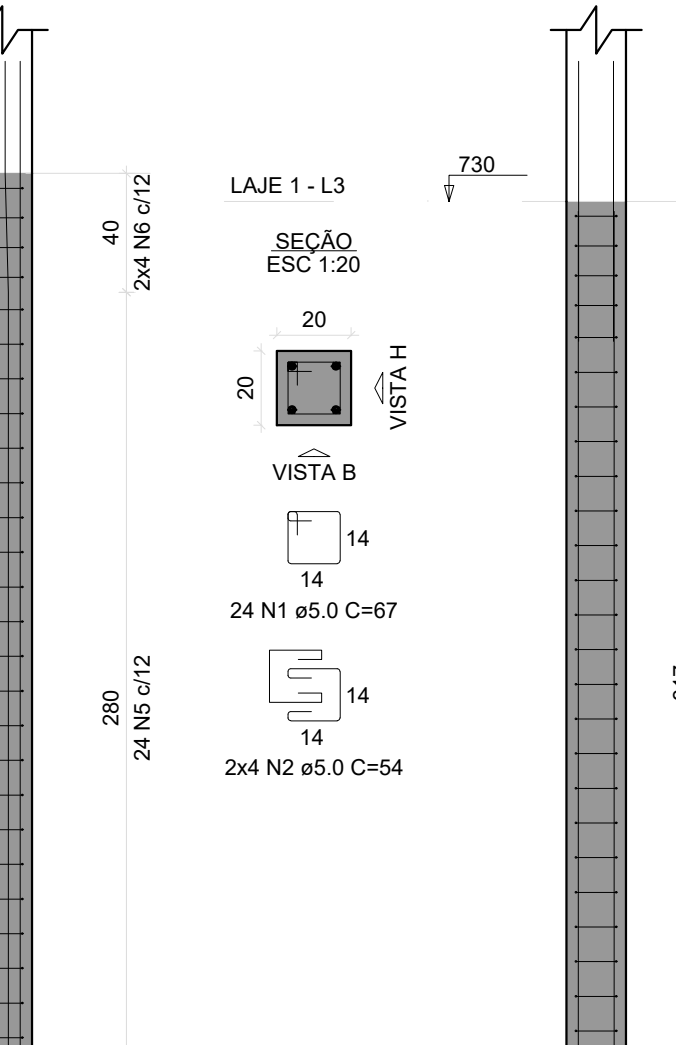
PM3



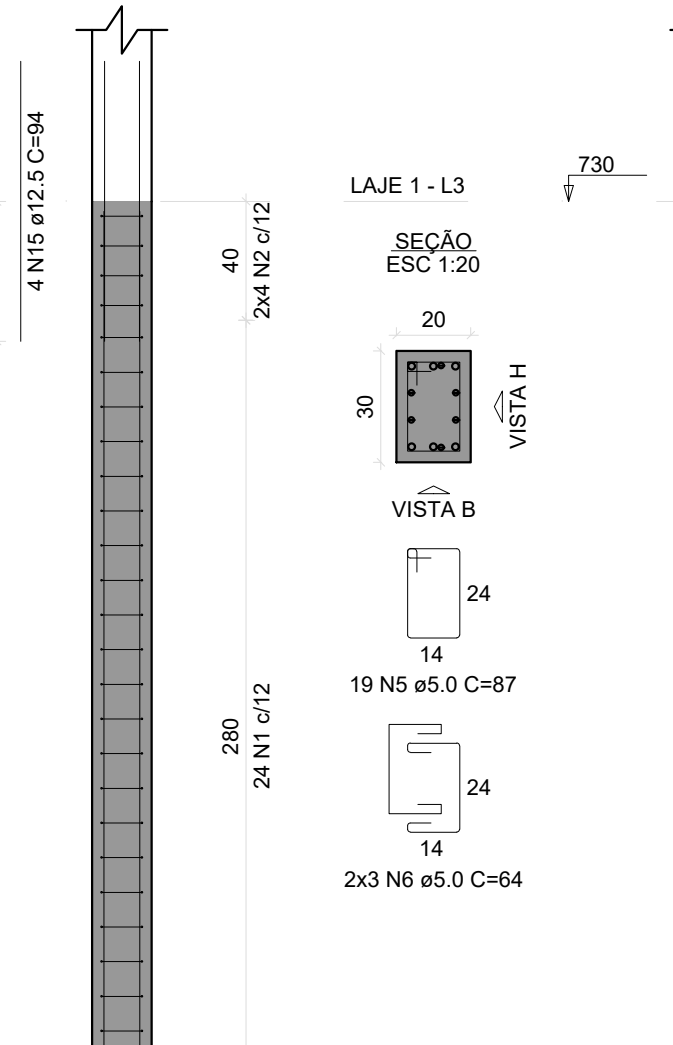
PM4



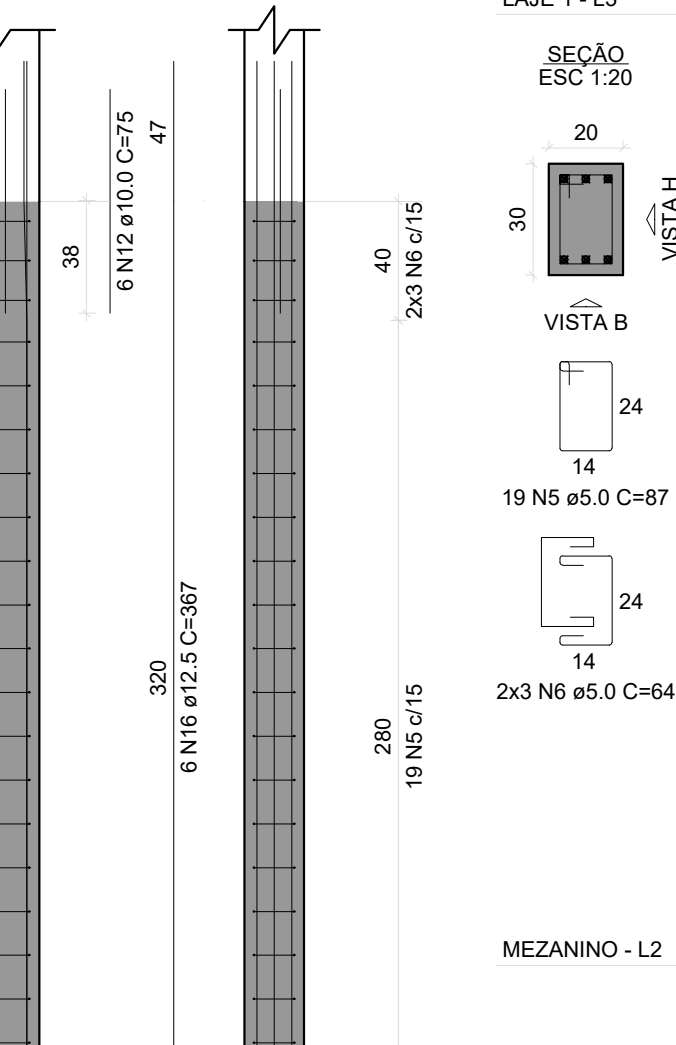
PM5



PM6

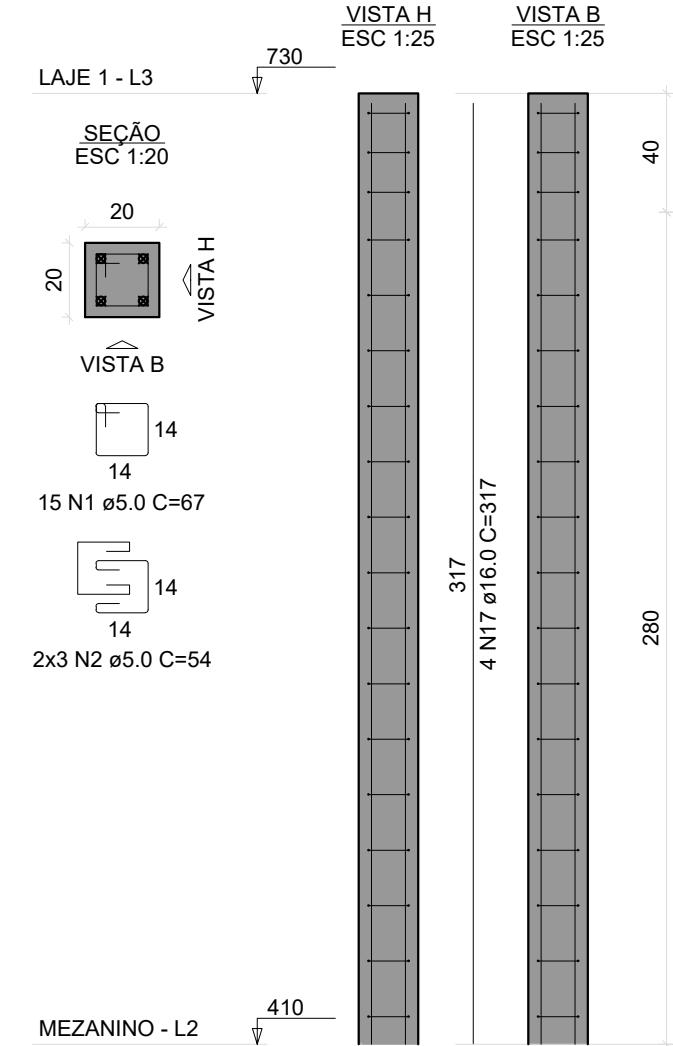


PM7

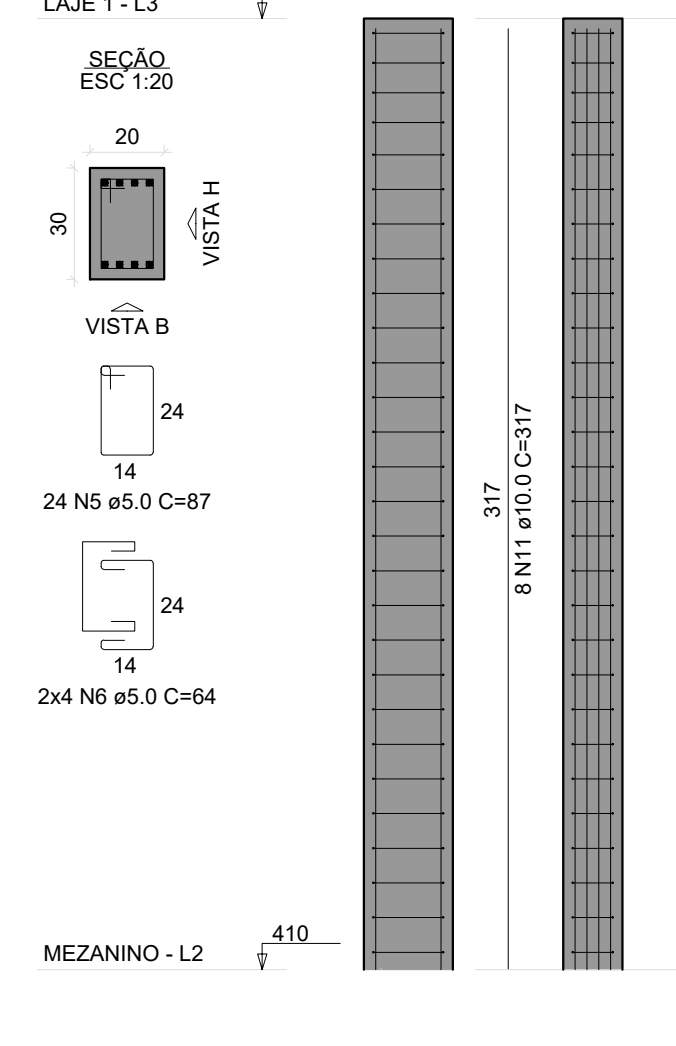


RELAÇÃO DO AÇO							
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)		
CASO	1	5.0	243	87	16031	CASO	
	2	5.0	85	34	4544		
	3	5.0	15	77	1105		
	4	5.0	9	39	354		
	5	5.0	402	87	36454		
	6	5.0	148	94	9472		
	7	5.0	56	29	1624		
	8	5.0	19	29	522		
	9	5.0	15	71	1085		
	10	5.0	6	68	398		
CASO	11	10.0	104	317	32989	CASO	
	12	10.0	19	75	1200		
	13	10.0	12	388	4298		
	14	12.5	203	317	6346		
	15	12.5	42	84	3548		
	16	12.5	4	387	2012		
	17	10.0	44	317	13948		
	18	10.0	18	121	2178		
RESUMO DO AÇO							
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)				
CASO	12.5	384.8	280.9	CASO	12.5	384.8	280.9
	10.0	181.3	132.4		10.0	181.3	132.4
PESO TOTAL (kg)		566.1	129.3				
CASO		573.2	132.3				
CASO		583.3	135.3	Volume de concreto (C-25) = 5.88 m³			
Área de forma = 100.29 m²							

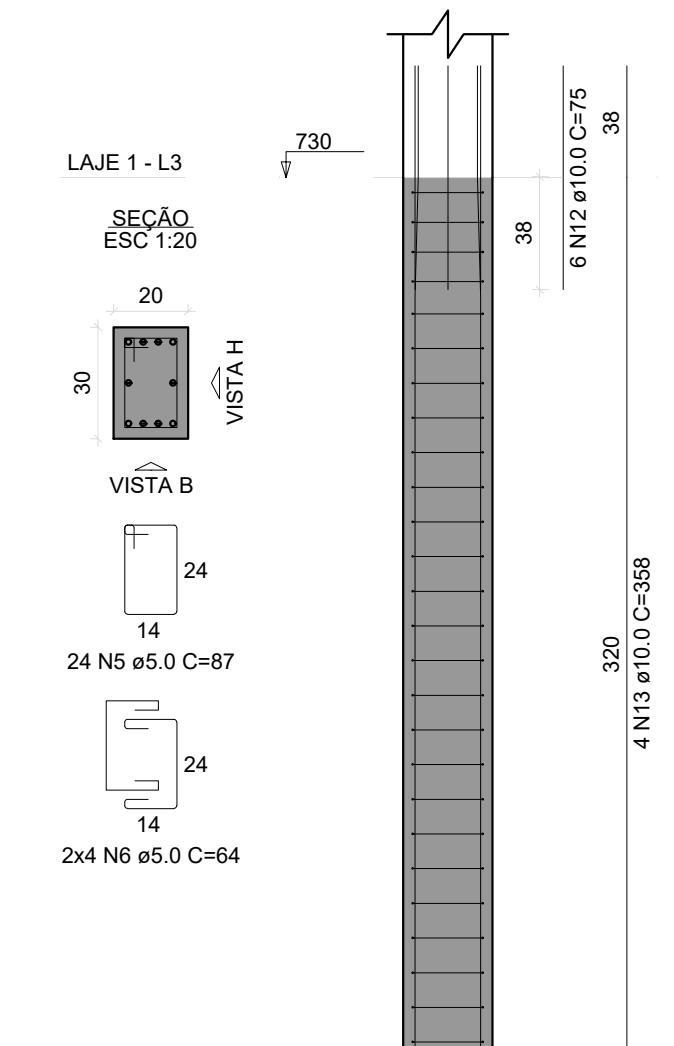
PM8=PM14=PM20=PM27=PM35



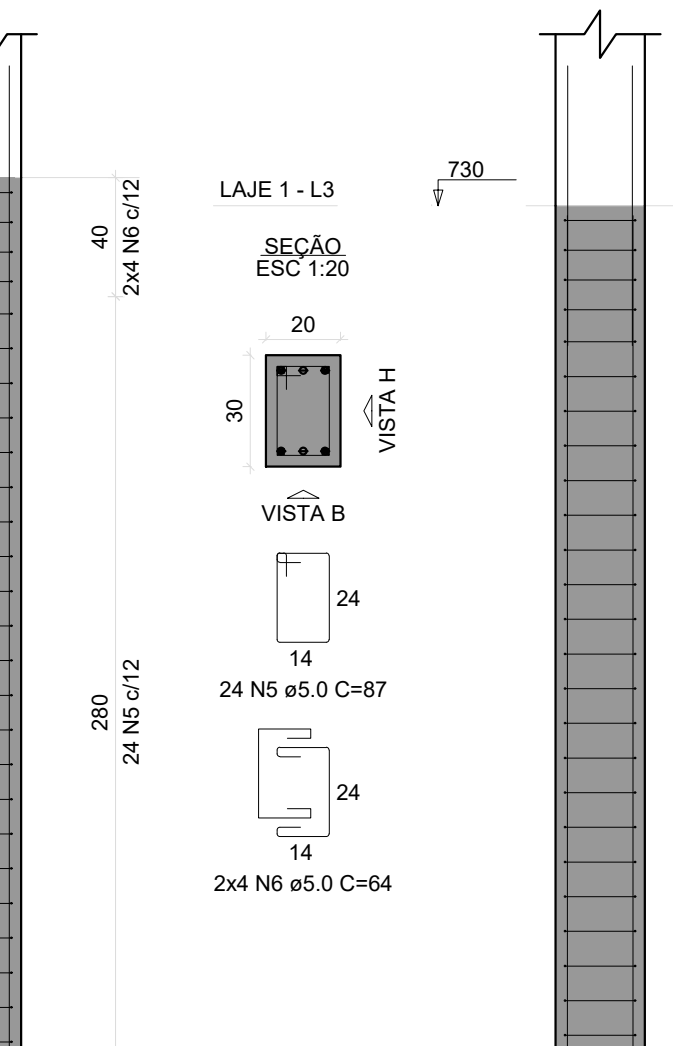
PM10=PM37



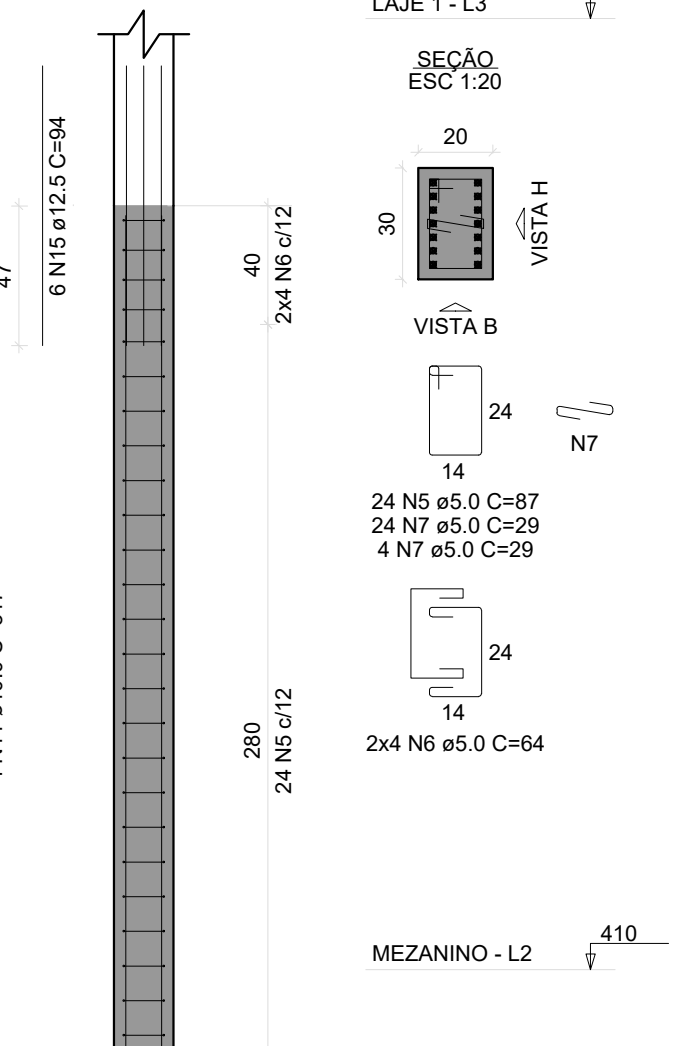
PM11



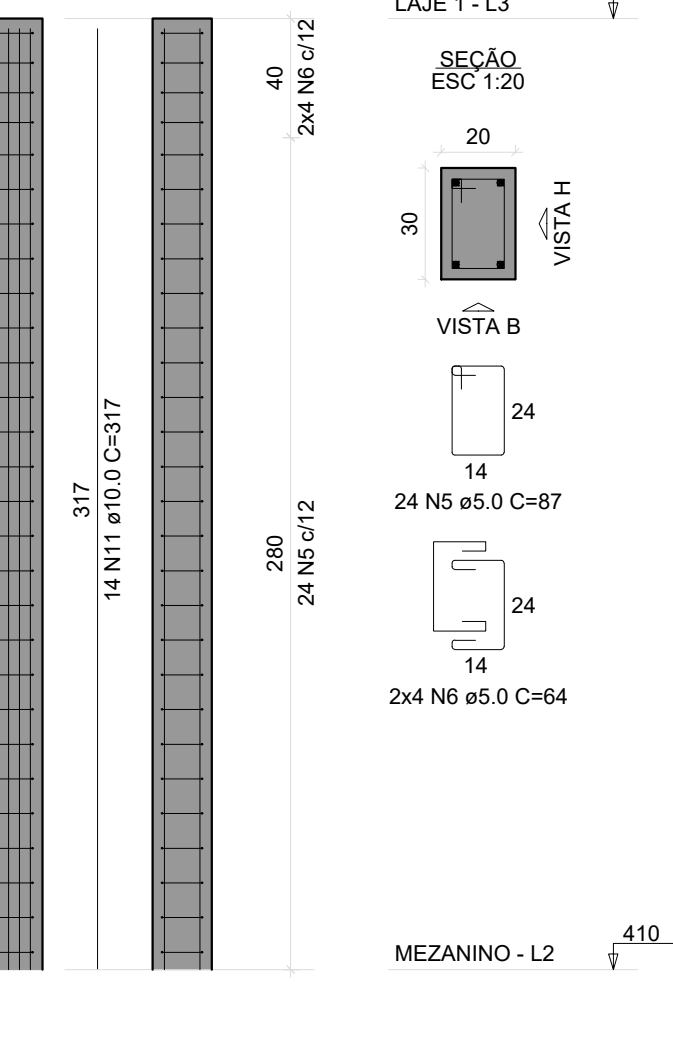
PM13



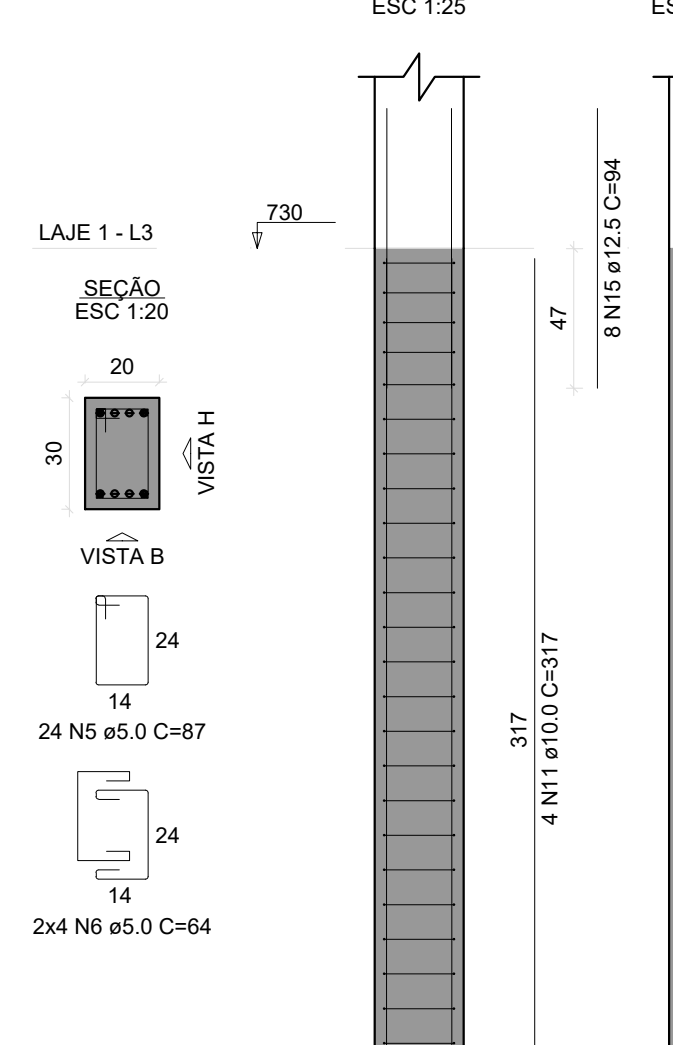
PM15=PM28



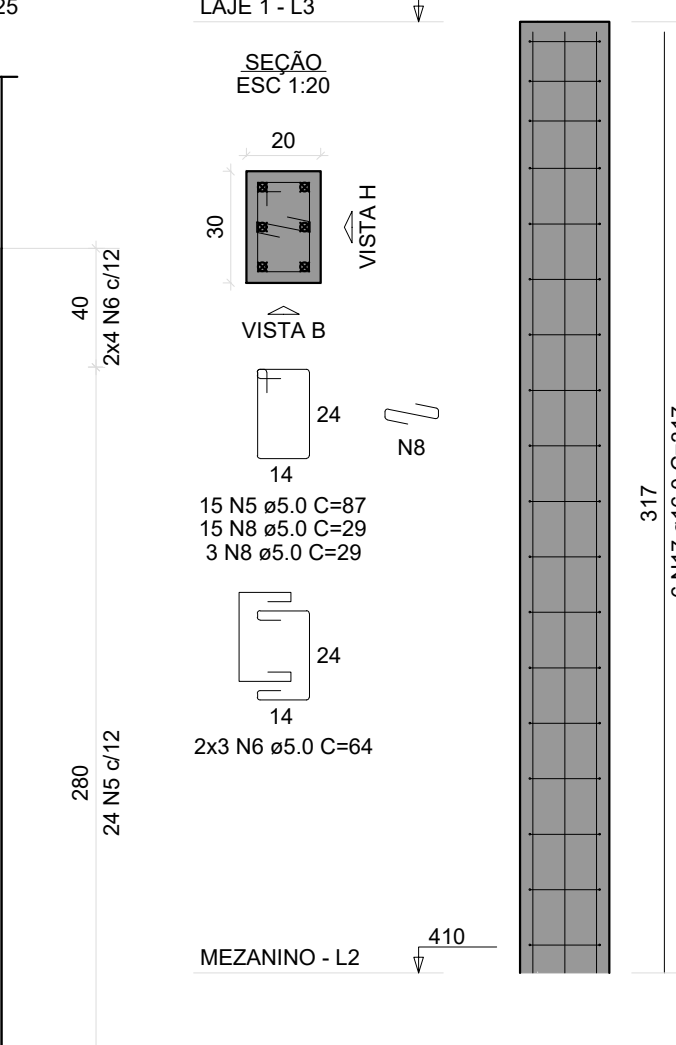
PM17



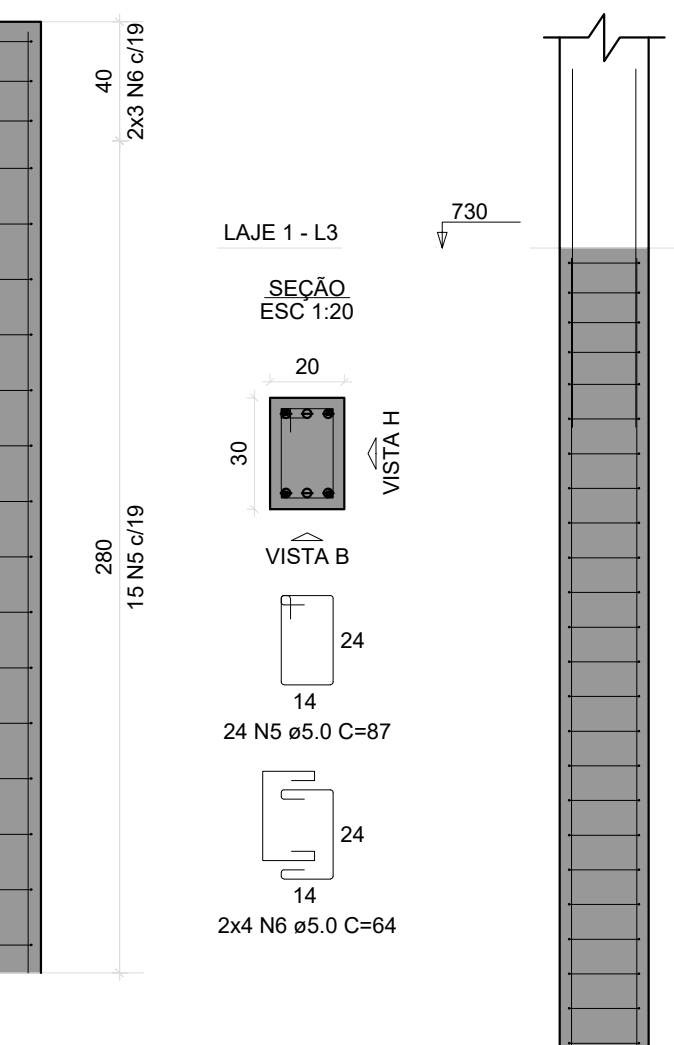
PM18=PM19=PM23=PM24



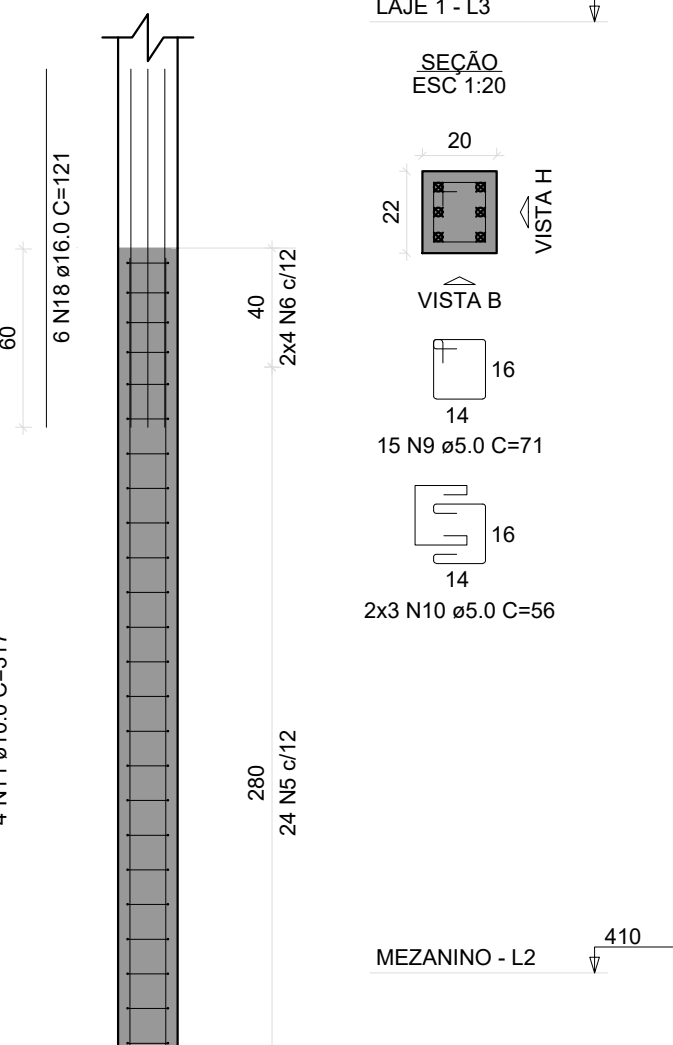
PM22



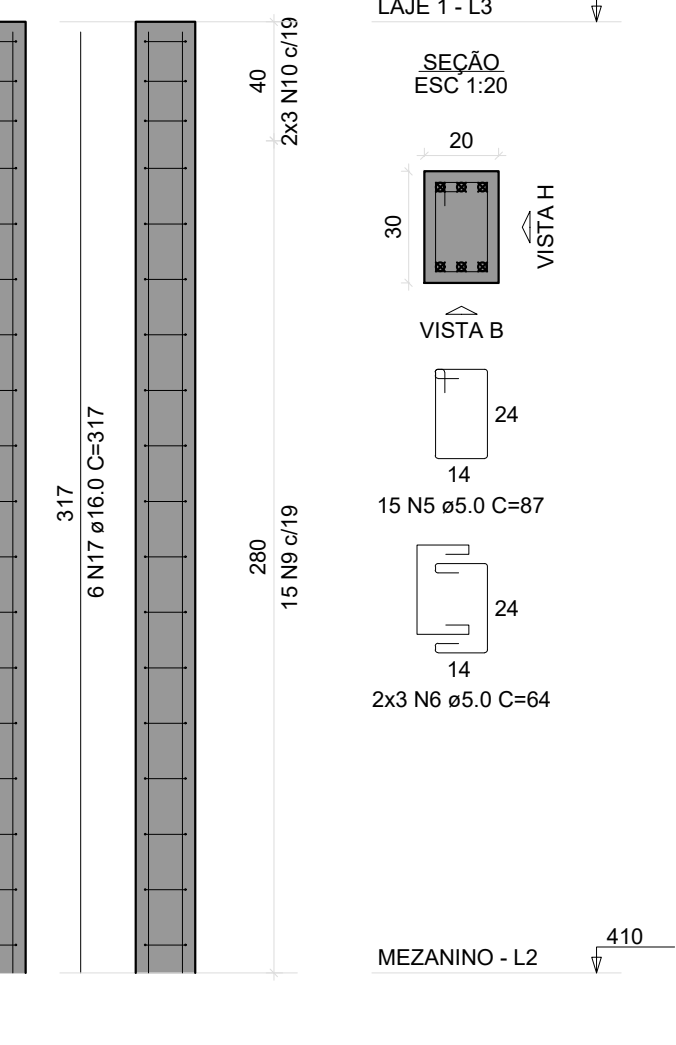
PM25=PM26



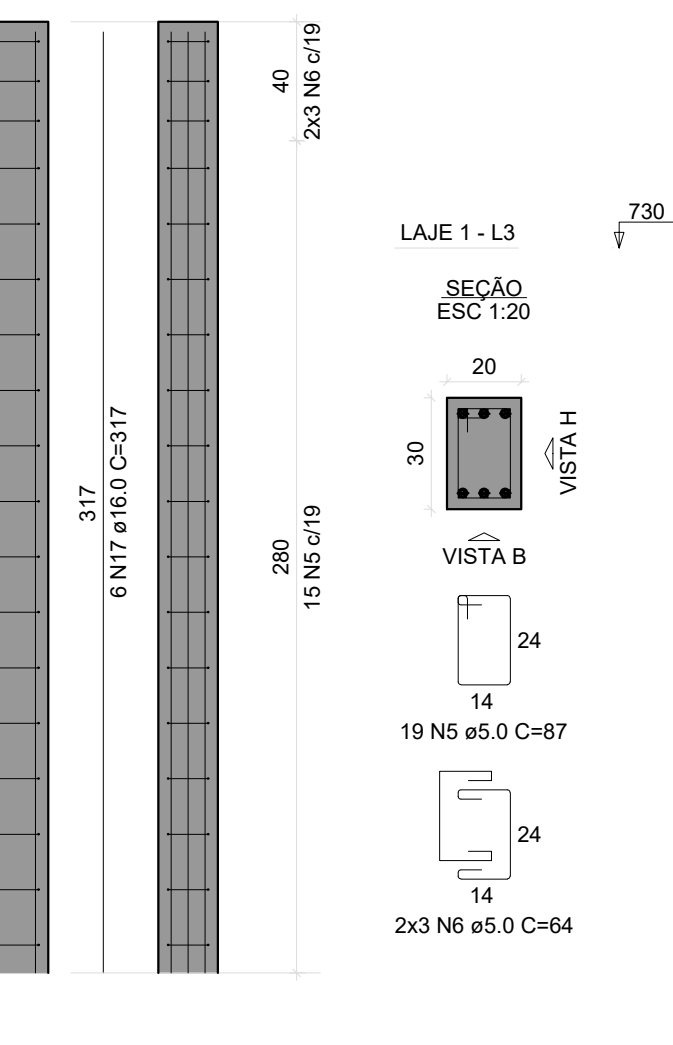
PM30




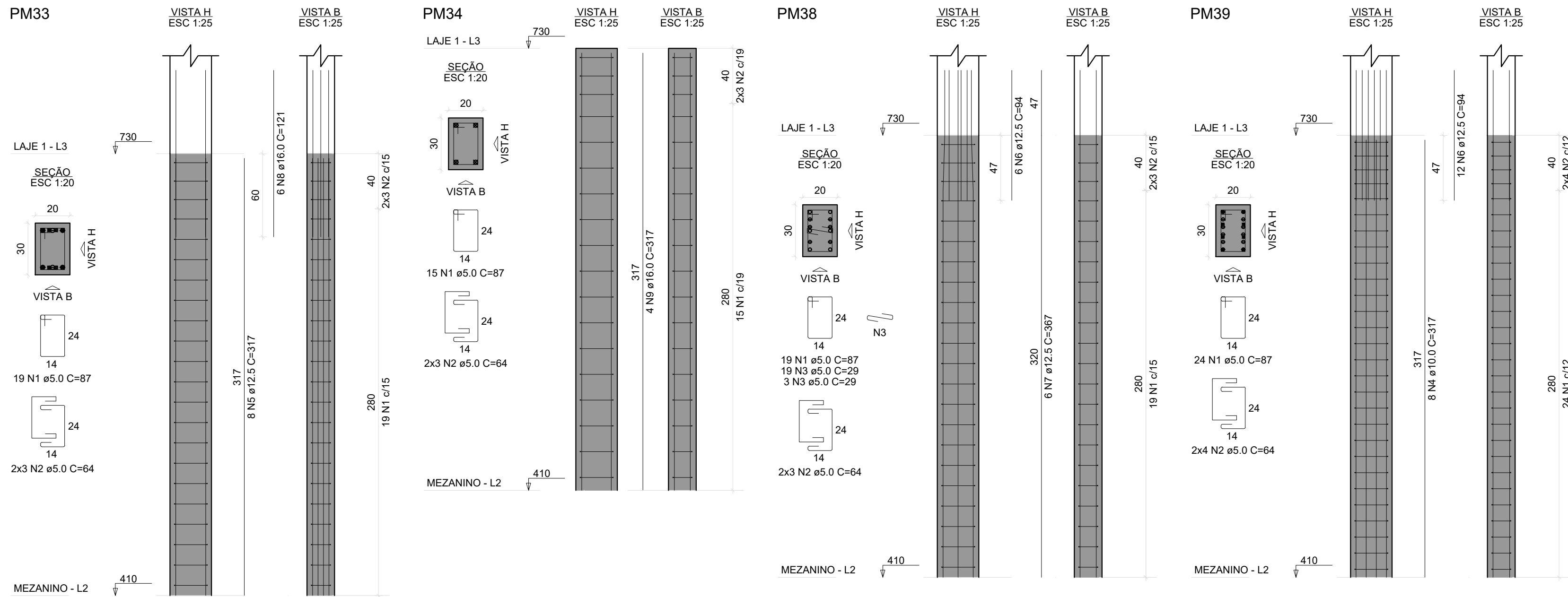
PM31



PM32




 <i>Servico Municipal de Engenharia</i> Rua 204, 206 Cidade - 38.900-000 Fone: (35) 3631-1100 E-mail: servicoengenharia@campo Belo.mg.gov.br	OBRA REQUALIFICAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES	FOLHA 06/10	
	GESTOR	GIDOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS	CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS			
CONTÉUDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



RELAÇÃO DO AÇO					
PM33 PM39		PM34		PM38	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	87	6699
	2	5.0	26	64	1664
	3	5.0	22	29	638
CA50	4	10.0	8	317	2536
	5	12.5	8	317	2536
	6	12.5	18	94	1692
	7	12.5	6	367	2202
	8	16.0	6	121	726
	9	16.0	4	317	1268

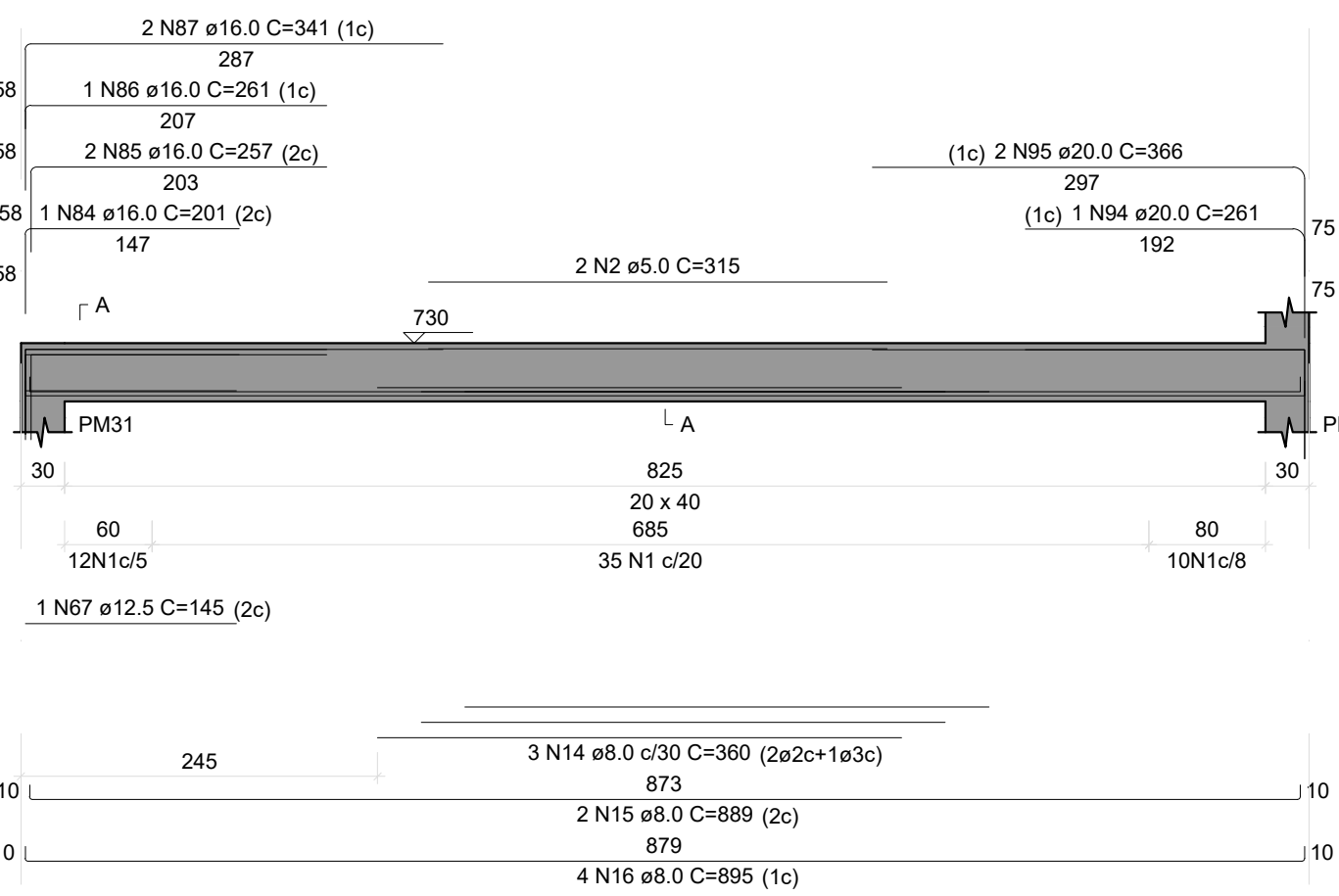
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	25.4	17.2
	12.5	64.3	68.1
CA60	16.0	19.9	34.6
	5.0	90	15.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	120		
CA60	15.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.77 m³
Área de forma = 12.80 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua São João, 556 Cidade: São João del-Rei UF: Minas Gerais CEP: 35.083-110 Site: www.campobelomg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 07/10
	GESTOR GIGOV		
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÍDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			

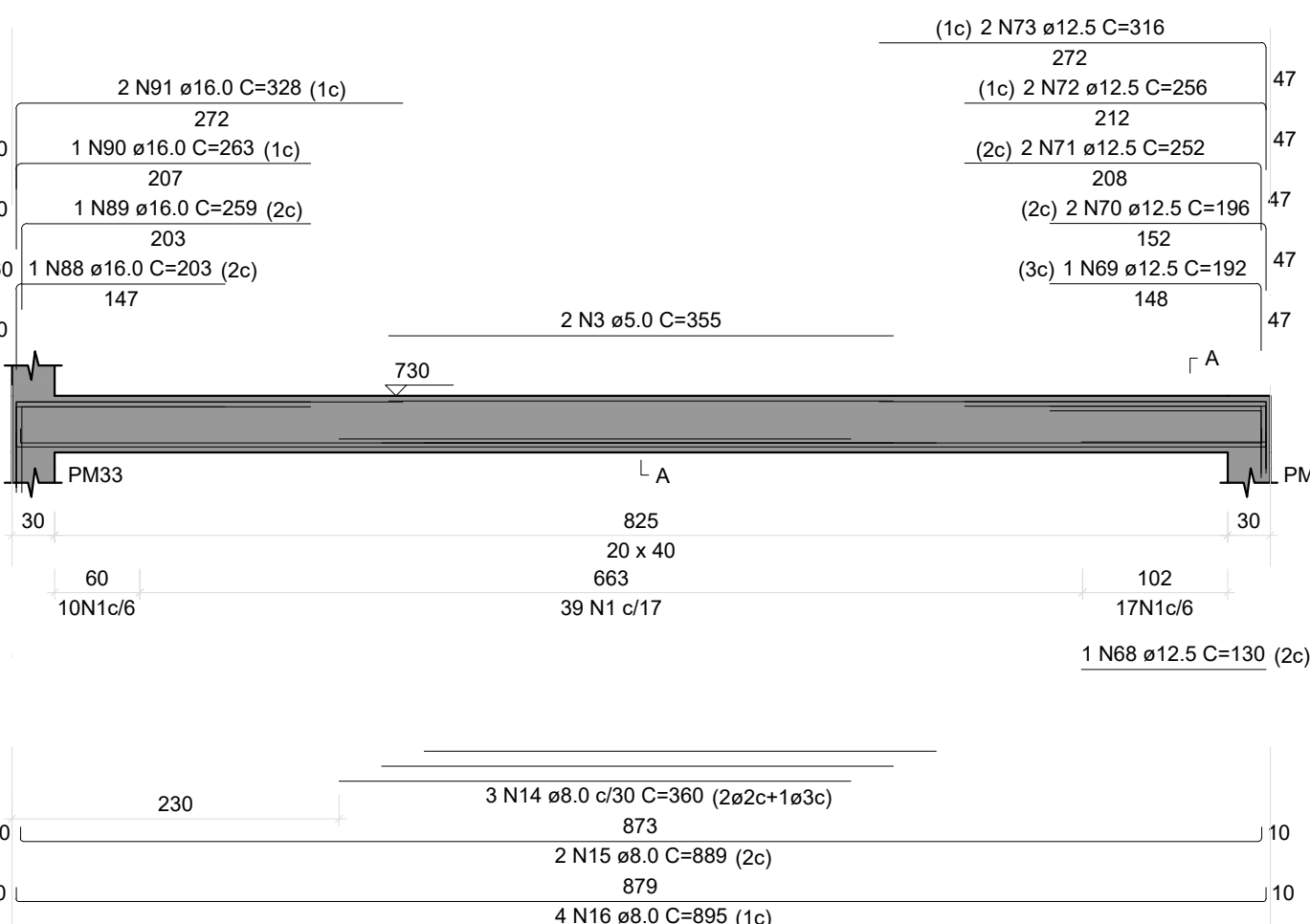
VL19

ESC 1:50



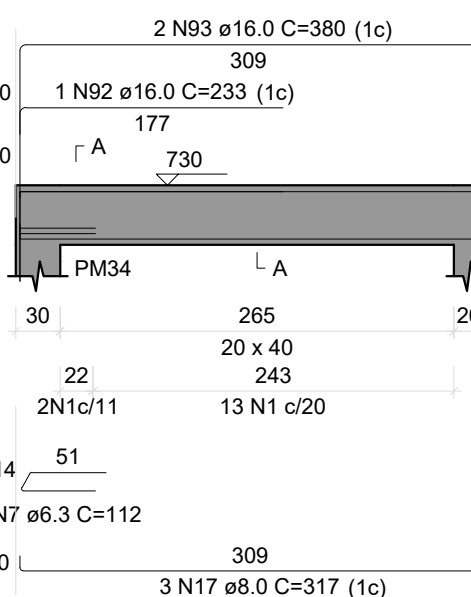
VL20

ESC 1:50



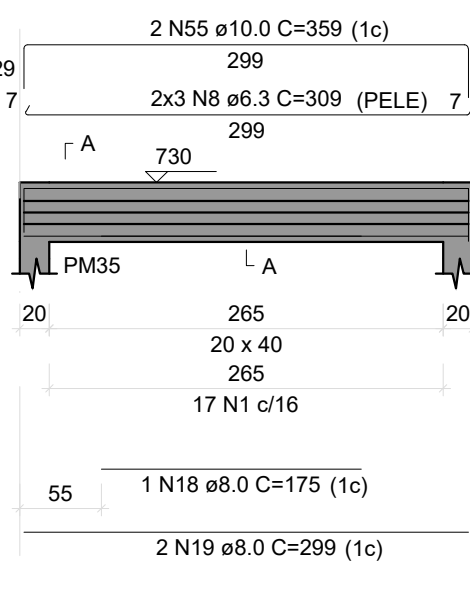
VL21

ESC 1:50



VL22

ESC 1:50

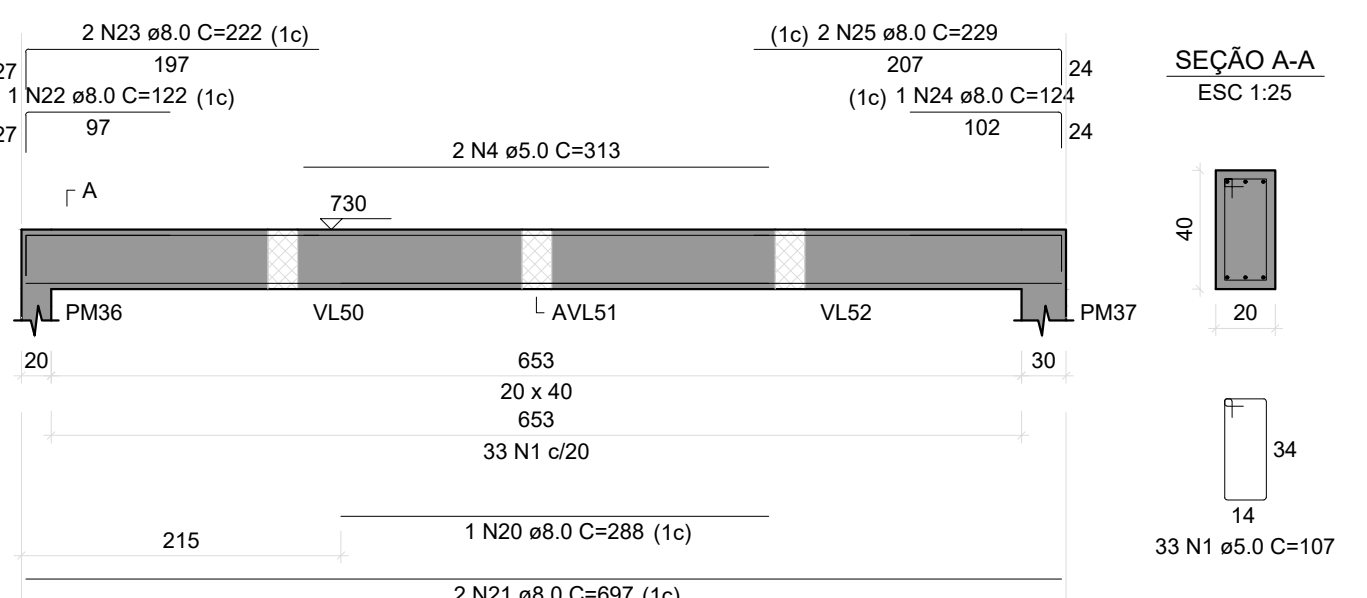


RELAÇÃO DO AÇO

VL19	VL20	VL21
VL22	VL23	VL24
VL25	VL26	VL27
VL28	VL29	VL30
VL31	VL32	VL33
VL34	VL35	VL36
VL37	VL38	VL39
VL40	VL41	VL42
VL43	VL44	VL45
VL46		

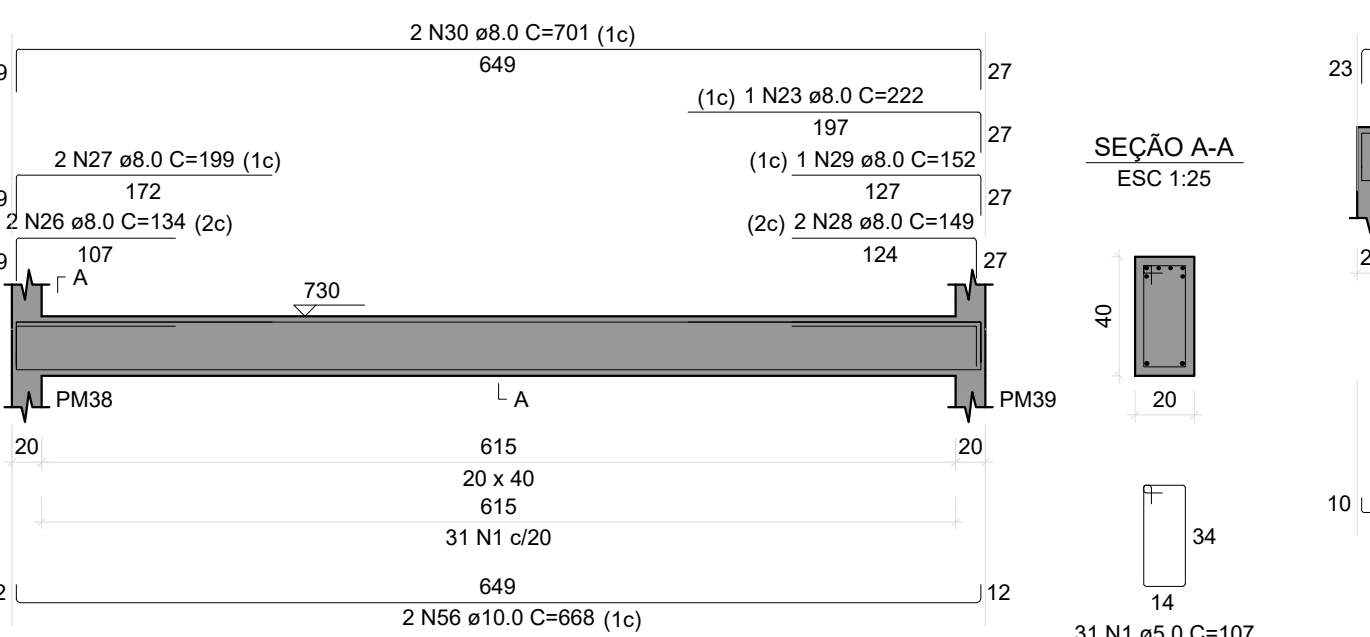
VL23

ESC 1:50



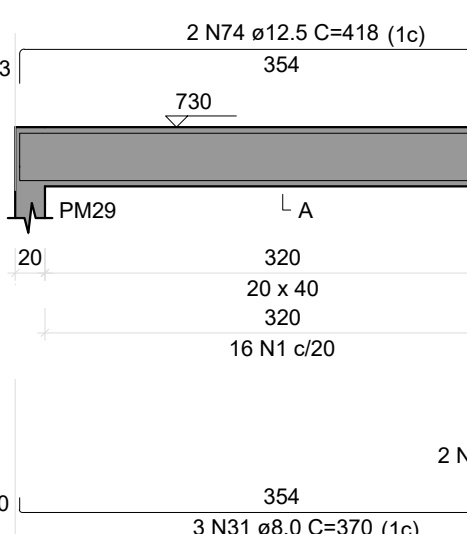
VL24

ESC 1:50



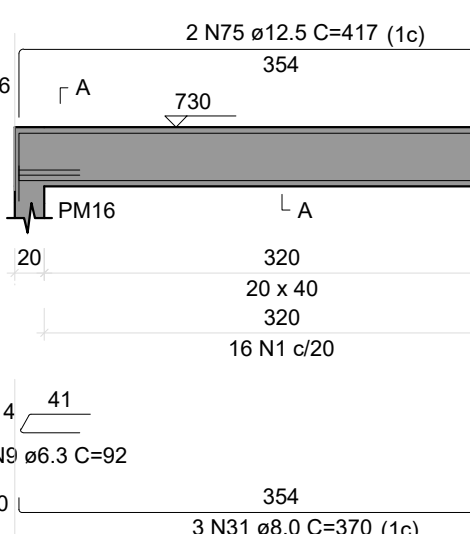
VL25

ESC 1:50



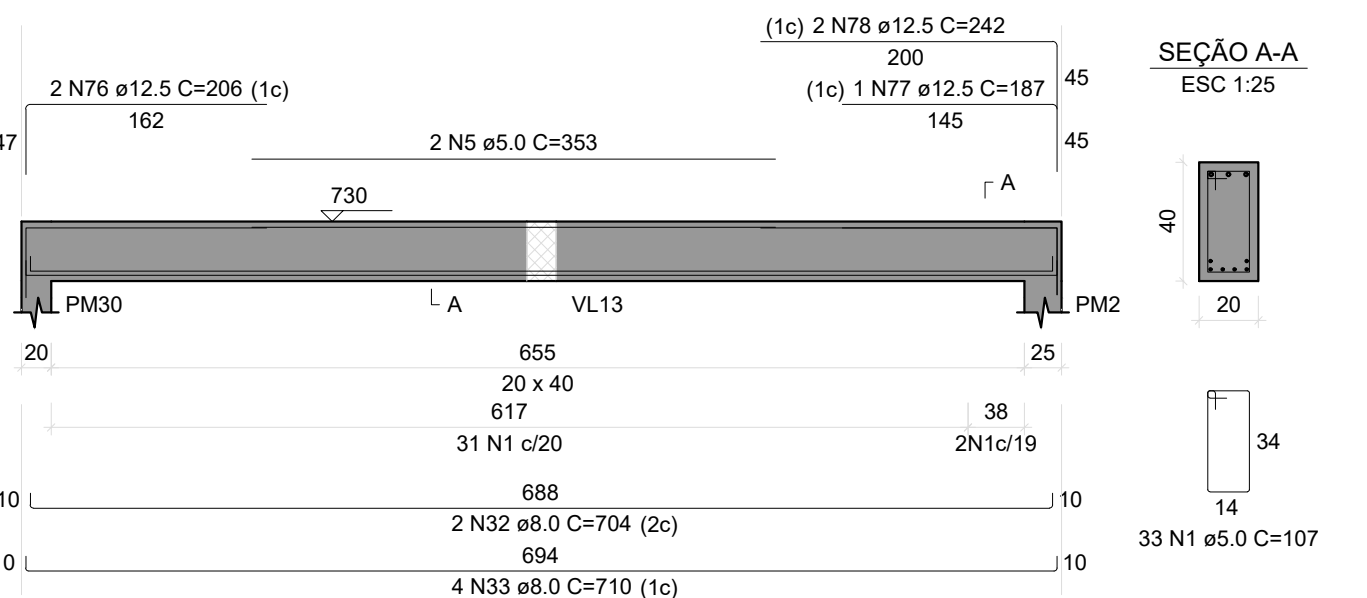
VL26

ESC 1:50



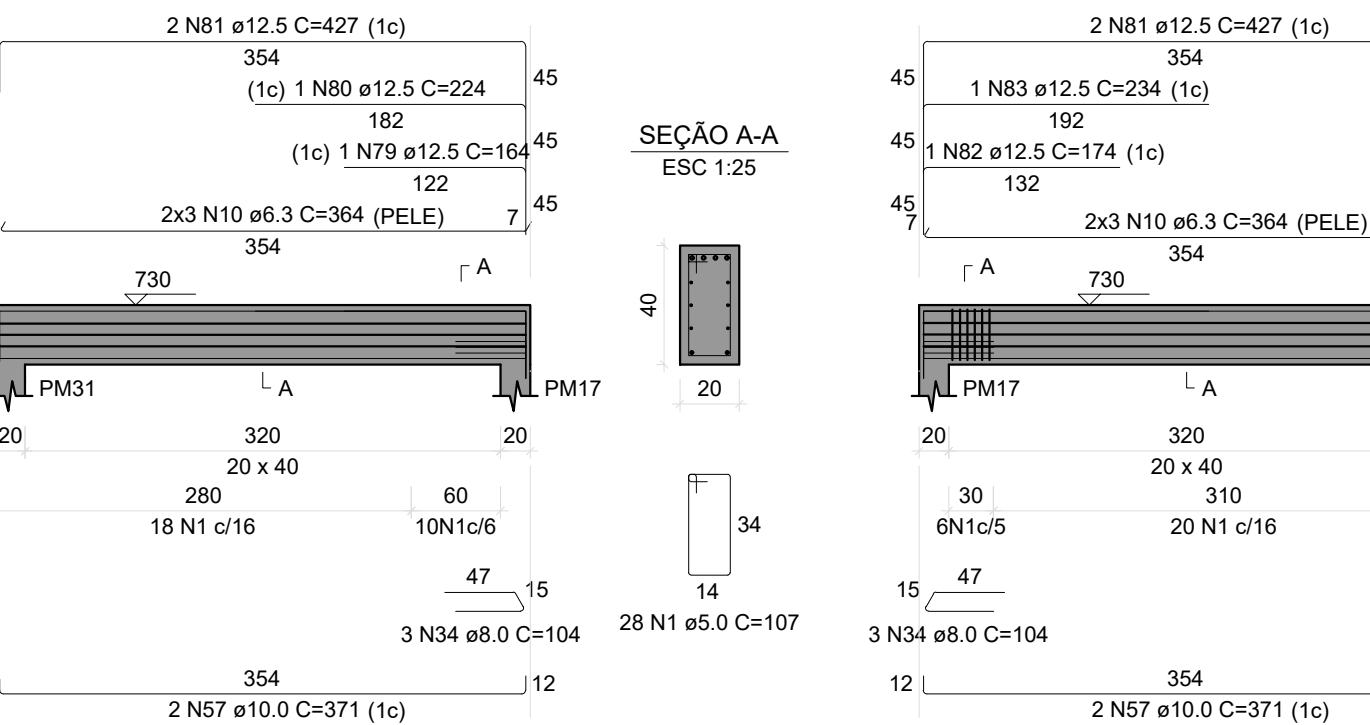
VL27

ESC 1:50



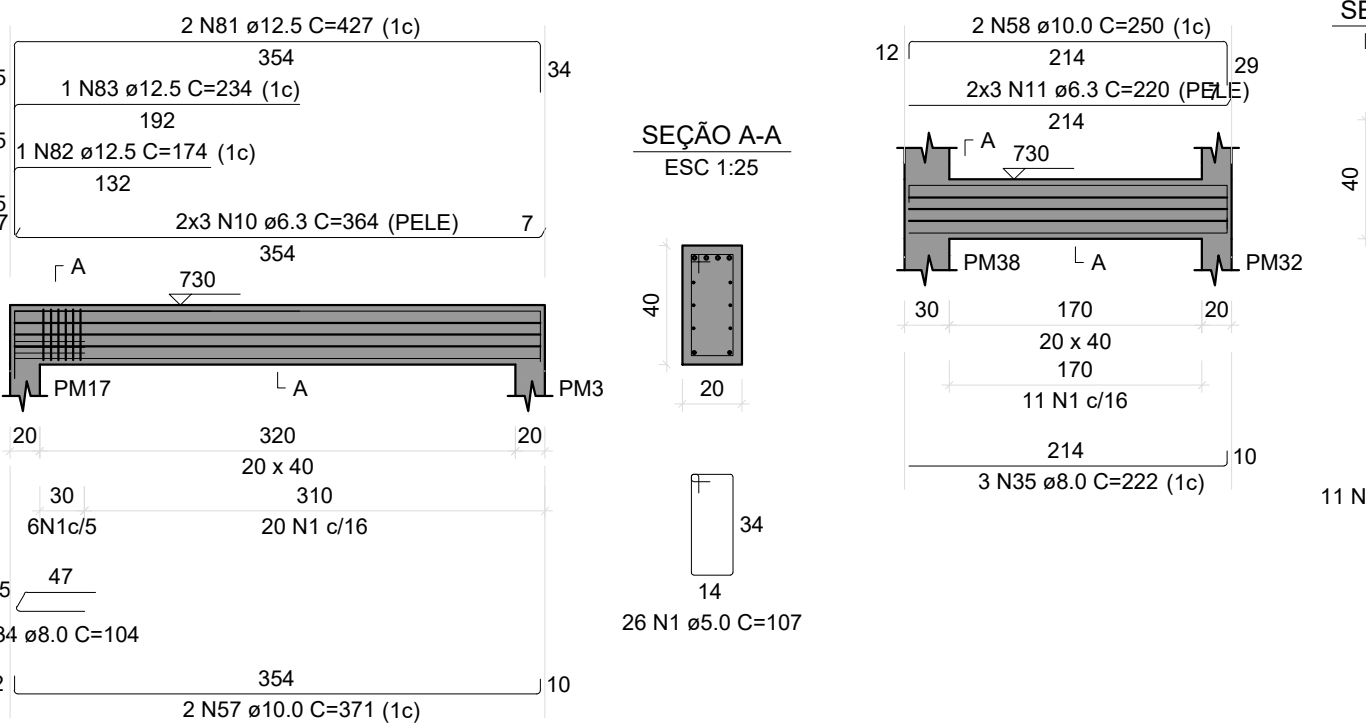
VL28

ESC 1:50



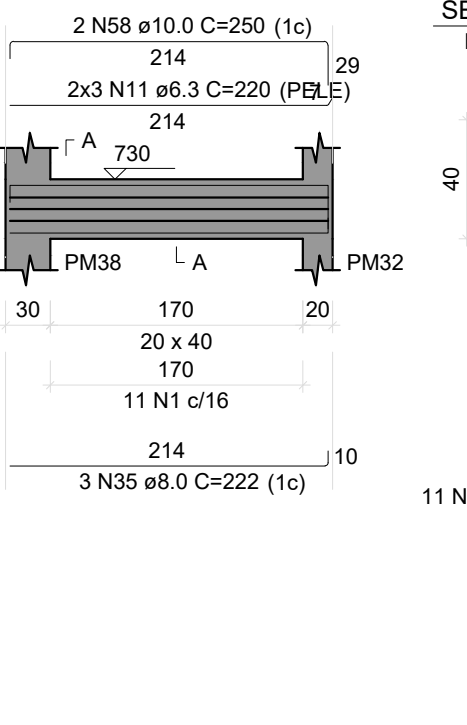
VL29

ESC 1:50



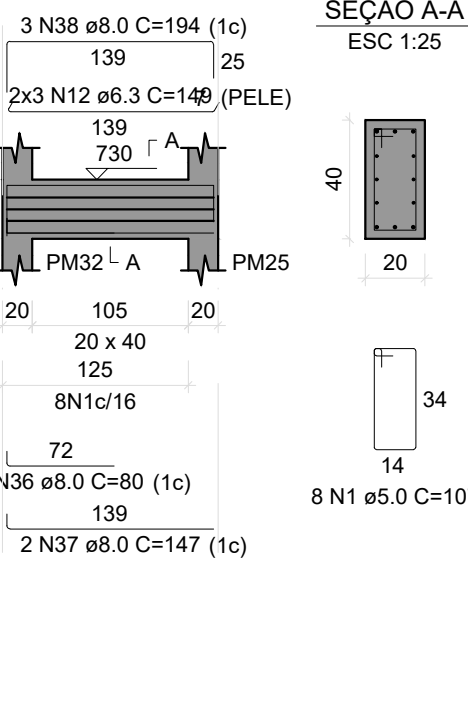
VL30

ESC 1:50



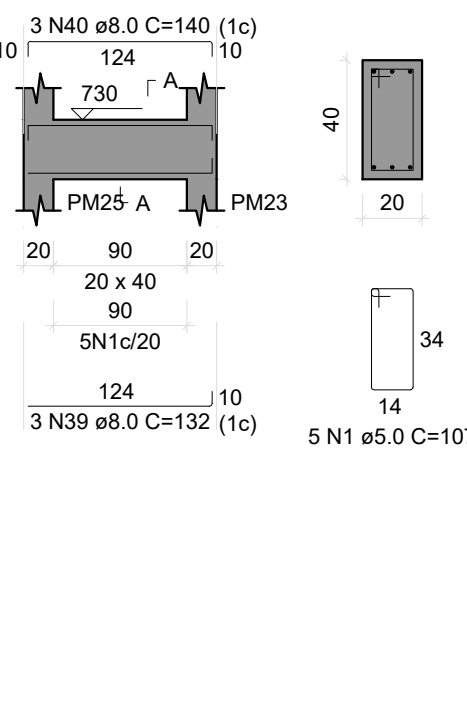
VL31

ESC 1:50



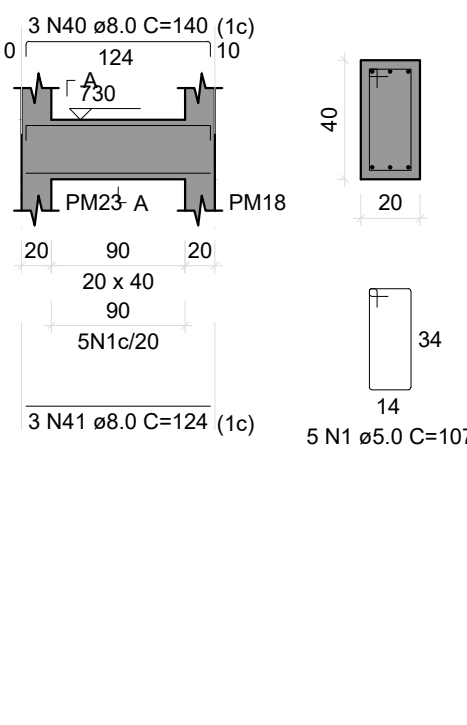
VL32

ESC 1:50



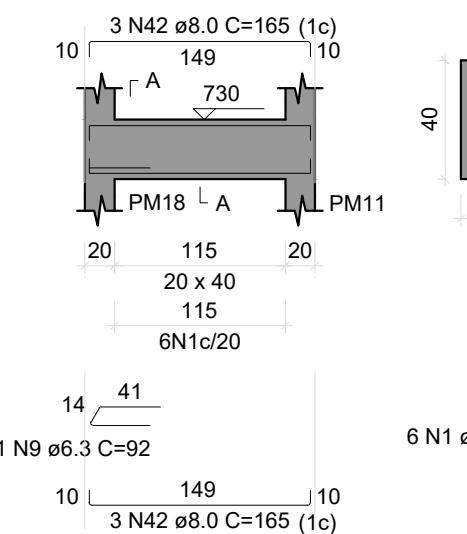
VL33

ESC 1:50



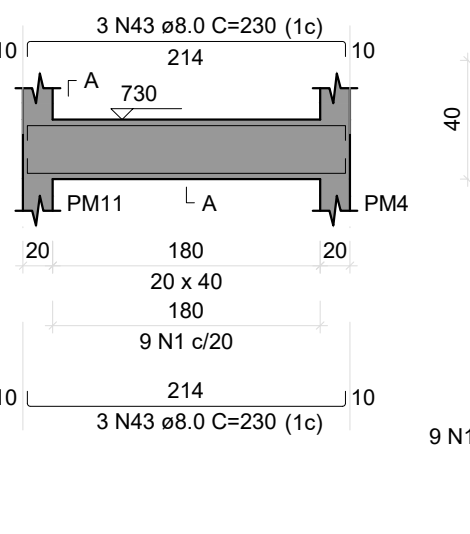
VL34

ESC 1:50



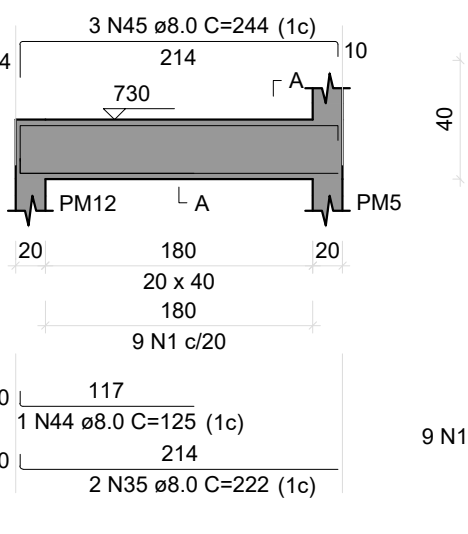
VL35

ESC 1:50



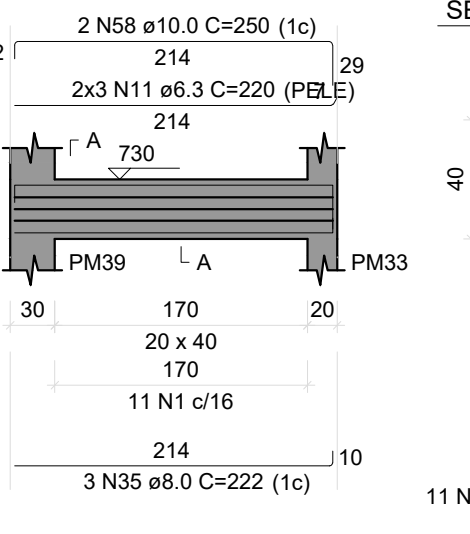
VL36

ESC 1:50



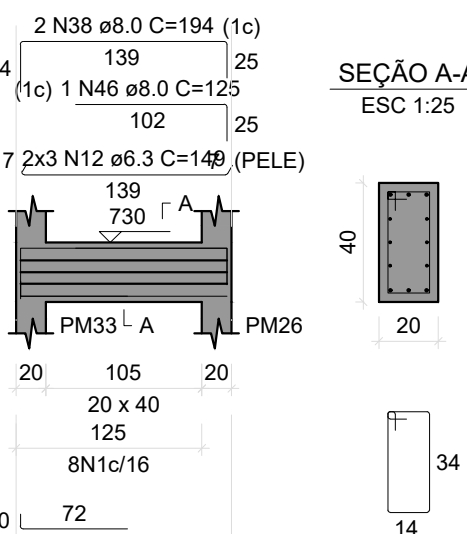
VL37

ESC 1:50



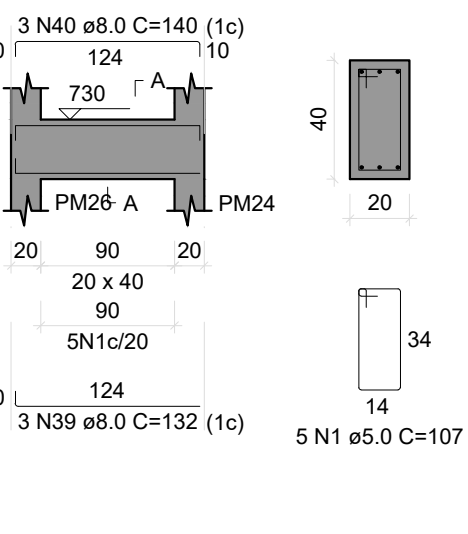
VL38

ESC 1:50



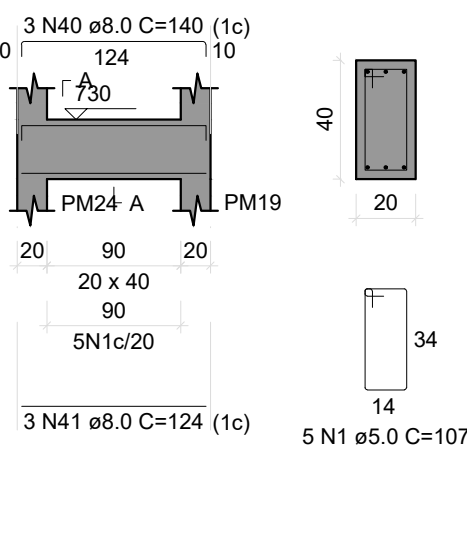
VL39

ESC 1:50



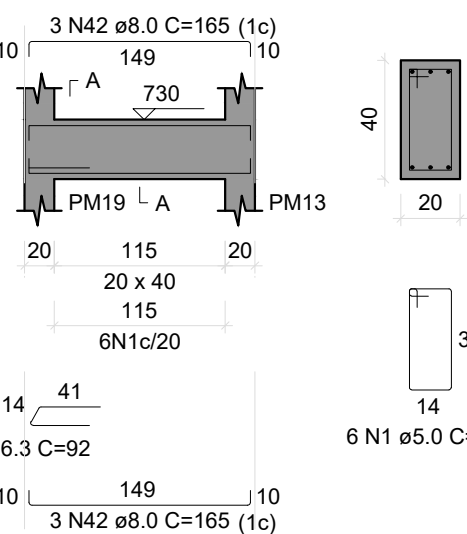
VL40

ESC 1:50



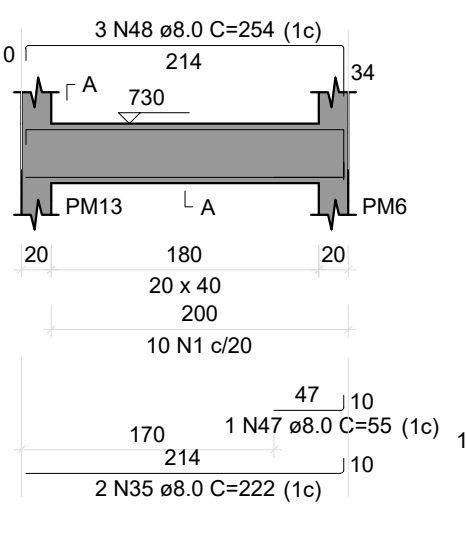
VL41

ESC 1:50



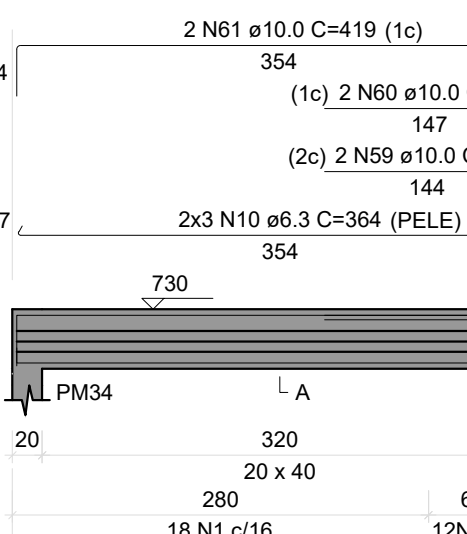
VL42

ESC 1:50



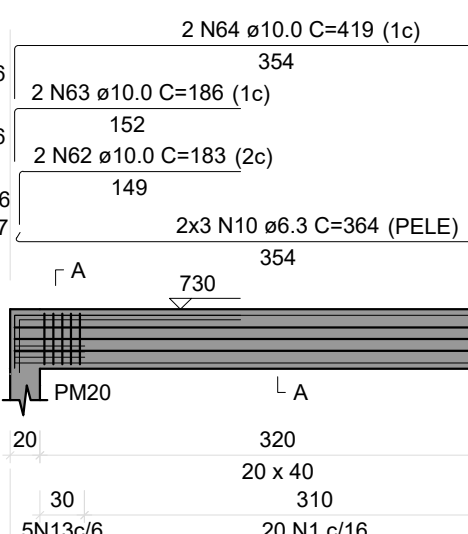
VL43

ESC 1:50



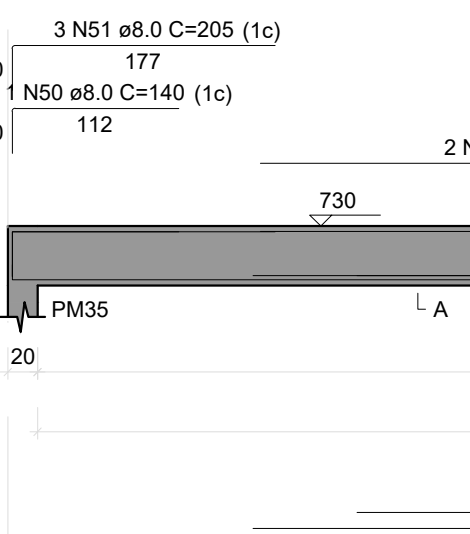
VL44

ESC 1:50



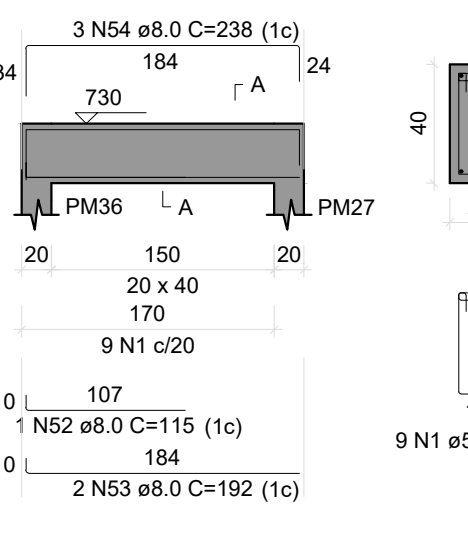
VL45

ESC 1:50



VL46

ESC 1:50



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	G TOTAL	RESO + 10%
CABO	6.3	186.1	44.7
	6.3	495.2	103.5
	10.0	92.4	23.9
	12.5	17.9	4.6
	16.0	40.3	10.4
	19.0	9.9	2.6
	25.0	101.5	26.2
PREÇO TOTAL			
CABO	488	101.5	
	101.5		

Volume do concreto (C-25) = 6.31 m³

Área da forma = 59.84 m²



Secretaria Municipal de Infraestrutura
Rua: 26 de Abril, 266
Cidade: Campo Belo, MG
CEP: 32.500-000
Fone: (31) 3692-1100
E-mail: campo.belo@mg.gov.br
Site: www.campobelo.mg.gov.br

OBRA: RENTABILIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES

GESTOR: GZGV

PROGRAMA: Nº OPERAÇÃO: Nº SICOMV:

ENDEREÇO: CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO CNPJ: 18.659.334/0001-37

AUTOR DO PROJETO: KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS CREA - MG: 321241/D-MG

DESENHO AUTOCAD: KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS

CONTEÚDO: ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01

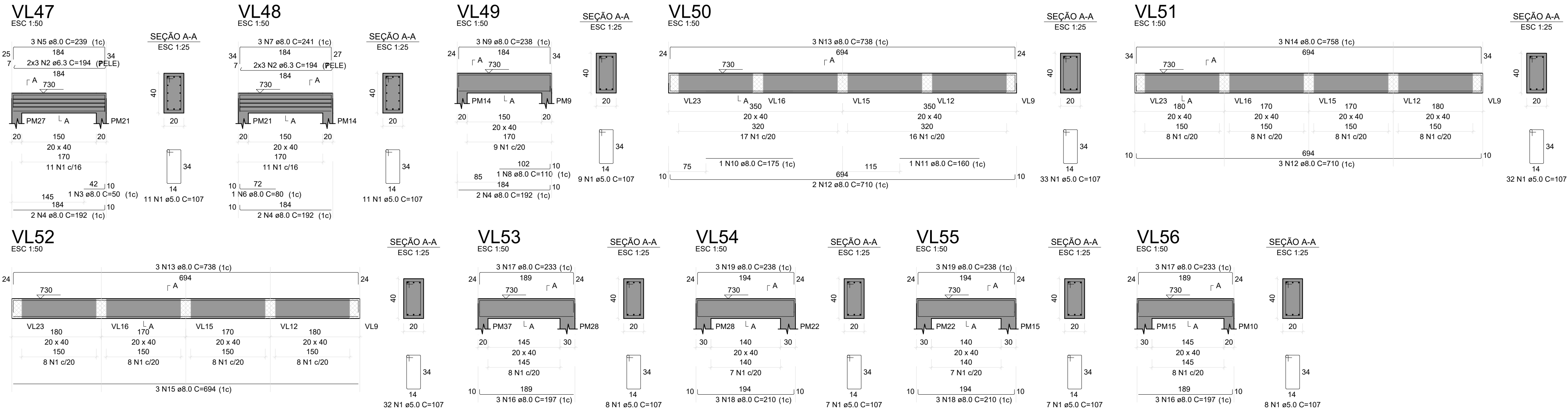
REVISÃO: 0

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: METROS

DATA: 09/10


JANEIRO / 2025

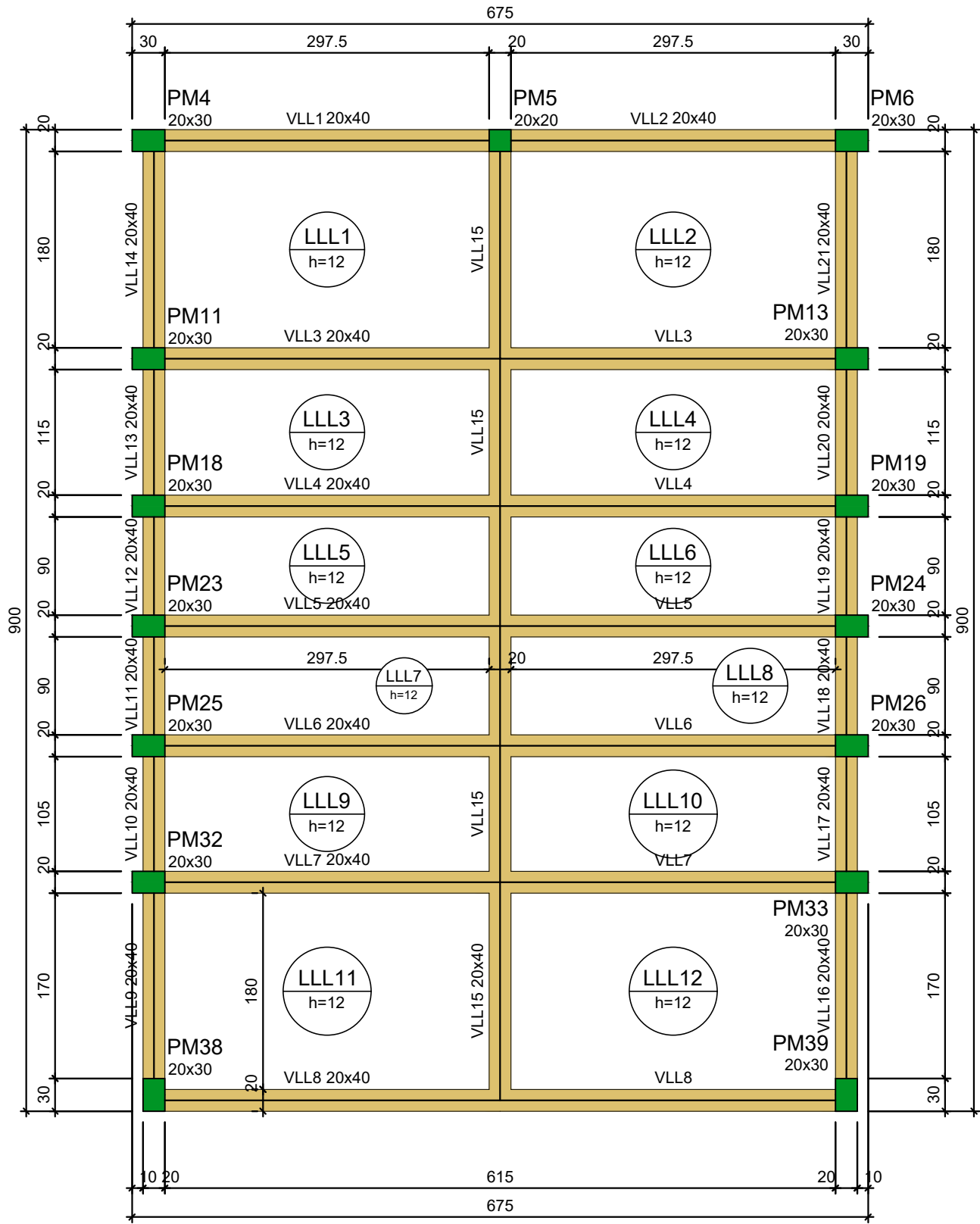


RELAÇÃO DO AÇO					
VL47	VL48	VL49			
VL50	VL51	VL52			
VL53	VL54	VL55			
VL56					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	158	107	16906
CA50	2	6.3	12	194	2328
	3	8.0	1	50	50
	4	8.0	6	192	1152
	5	8.0	3	239	717
	6	8.0	1	80	80
	7	8.0	3	241	723
	8	8.0	1	110	110
	9	8.0	3	238	714
	10	8.0	1	175	175
	11	8.0	1	160	160
	12	8.0	5	710	3550
	13	8.0	6	738	4428
	14	8.0	3	758	2274
	15	8.0	3	694	2082
	16	8.0	6	197	1182
	17	8.0	6	233	1398
	18	8.0	6	210	1260
	19	6.0	6	238	1428

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	23.3	6.3
CA60	8.0	214.6	93.2
	5.0	109.1	28.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	99.5		
CA60	28.7		

Volume de concreto (C-25) = 2.46 m³
Área de forma = 29.60 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua São João, 536 Cidade: São João del-Rei UF: Minas Gerais CEP: 35.051-110 Site: www.campobelomg.gov.br</div>	OBRA		FOLHA	
	REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		10/10	
GESTOR	GIGOV			
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV		
ENDEREÇO				
CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO		CNPJ		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO		CREA - MG		
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD				
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO	REVISÃO	ESCALA	UNIDADE	DATA
ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 01	0	INDICADA	METROS	JANEIRO / 2025



FORMA DO PAVIMENTO LAJE 2 (NÍVEL 900)

Escala 1:50

Legenda dos pilares	
<div></div>	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
<div></div>	Viga


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VLL1	20x40	0	900
VLL2	20x40	0	900
VLL3	20x40	0	900
VLL4	20x40	0	900
VLL5	20x40	0	900
VLL6	20x40	0	900
VLL7	20x40	0	900
VLL8	20x40	0	900
VLL9	20x40	0	900
VLL10	20x40	0	900
VLL11	20x40	0	900
VLL12	20x40	0	900
VLL13	20x40	0	900
VLL14	20x40	0	900
VLL15	20x40	0	900
VLL16	20x40	0	900
VLL17	20x40	0	900
VLL18	20x40	0	900
VLL19	20x40	0	900
VLL20	20x40	0	900
VLL21	20x40	0	900

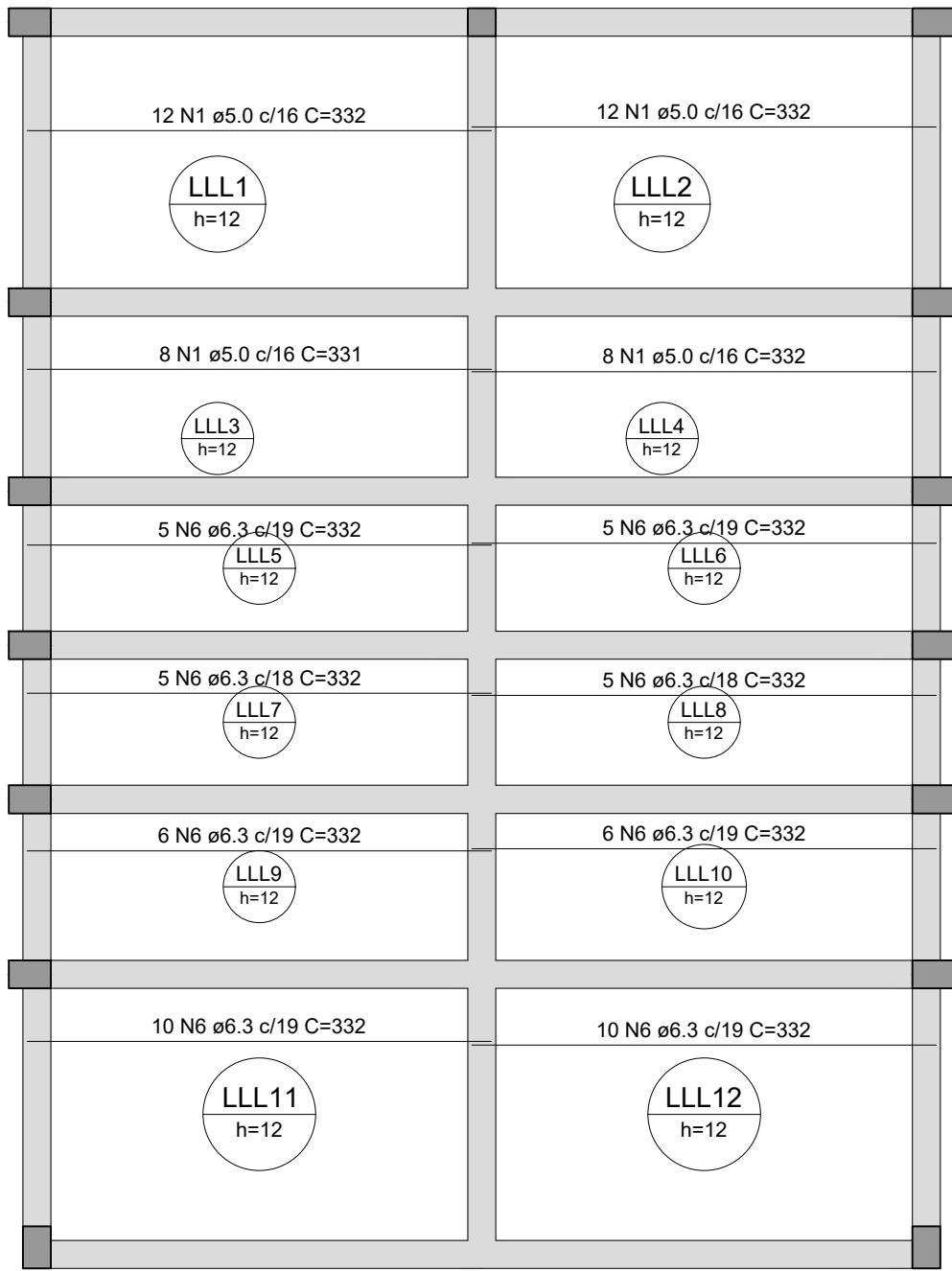
Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LLL1	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL2	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL3	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL4	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL5	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL6	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL7	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL8	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL9	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL10	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL11	Maciça	12	0	900	300	182	400	-
LLL12	Maciça	12	0	900	300	182	400	-

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PM4	20x30	0	900
PM5	20x20	0	900
PM6	20x30	0	900
PM11	20x30	0	900
PM13	20x30	0	900
PM18	20x30	0	900
PM19	20x30	0	900
PM23	20x30	0	900
PM24	20x30	0	900
PM25	20x30	0	900
PM26	20x30	0	900
PM32	20x30	0	900
PM33	20x30	0	900
PM38	20x30	0	900
PM39	20x30	0	900

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (32) 3831-6150 E-mail: smp.infraestrutura@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA	FOLHA	
	REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		01/04
GESTOR	GIGOV		
PROGRAMA	N° OPERAÇÃO	N° SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ	18.659.334/0001-37
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG	321241/D-MG
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 02	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 2 (EIXO X)

Escala 1:50




ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE 2 (EIXO Y)

Escala 1:50

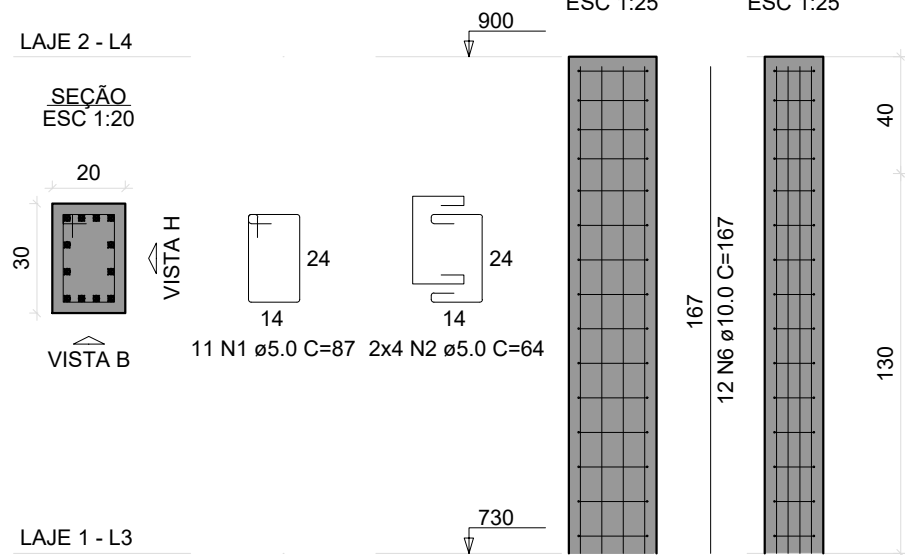
RELAÇÃO DO AÇO					
Positivos X			Positivos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	332	13280
	2	5.0	76	214	16264
	3	5.0	38	149	5652
	4	5.0	76	124	9424
	5	5.0	38	139	5282
CA50	6	6.3	52	332	17264

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	6.3	172.6	46.5
CA60	5.0	499	84.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	46.5		
CA60	84.6		

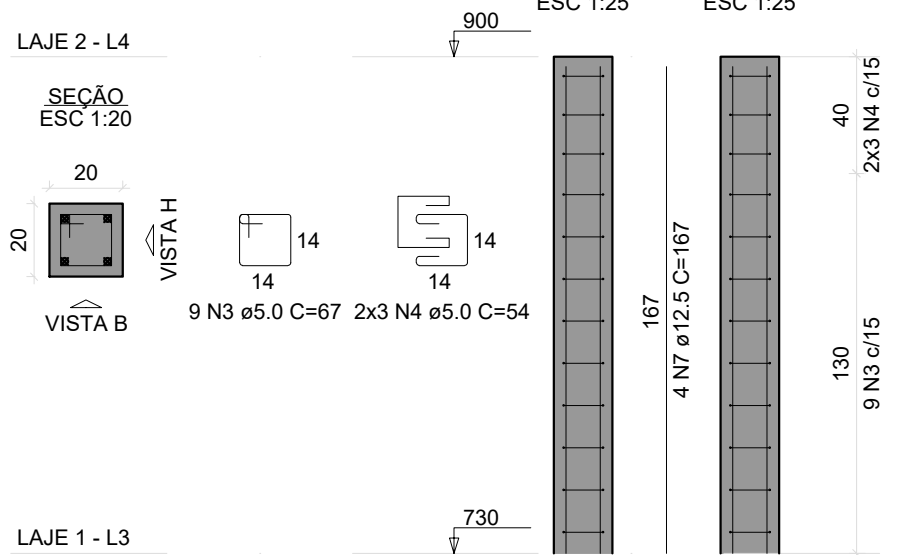
Volume de concreto (C-25) = 5.39 m³
Área de forma = 44.91 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua 504, km 536 Cidade: São - José Tel: (35) 3631-4130 E-mail: seg@campo Belo.gov.br Site: www.campobelo.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 03/04	
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA		Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO			CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS Engenheiro Civil			CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÍDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 02		REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025				

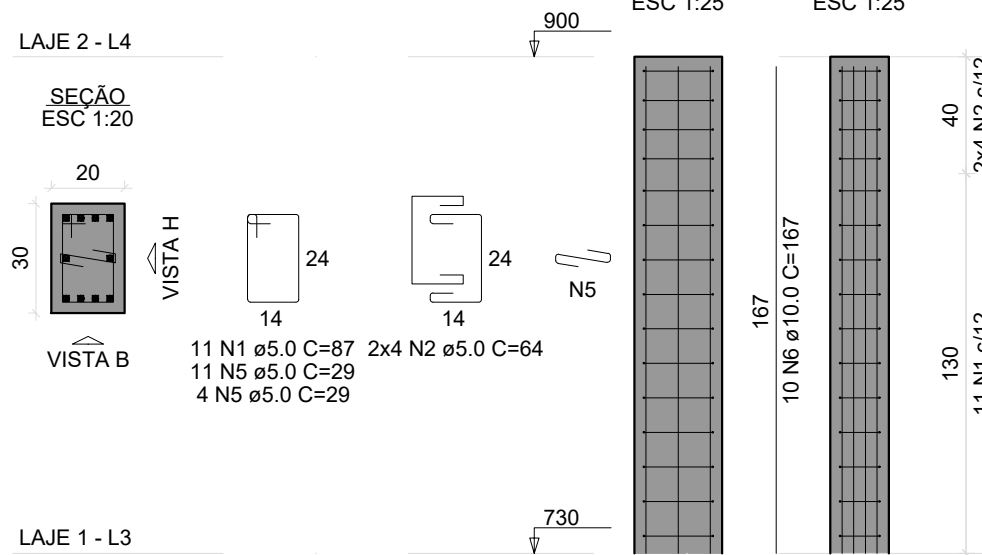
PM4=PM6



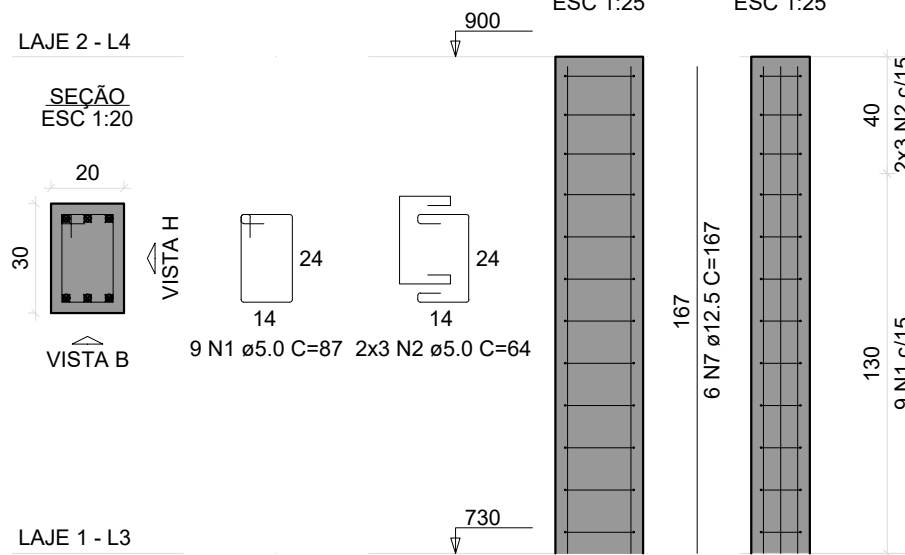
PM5



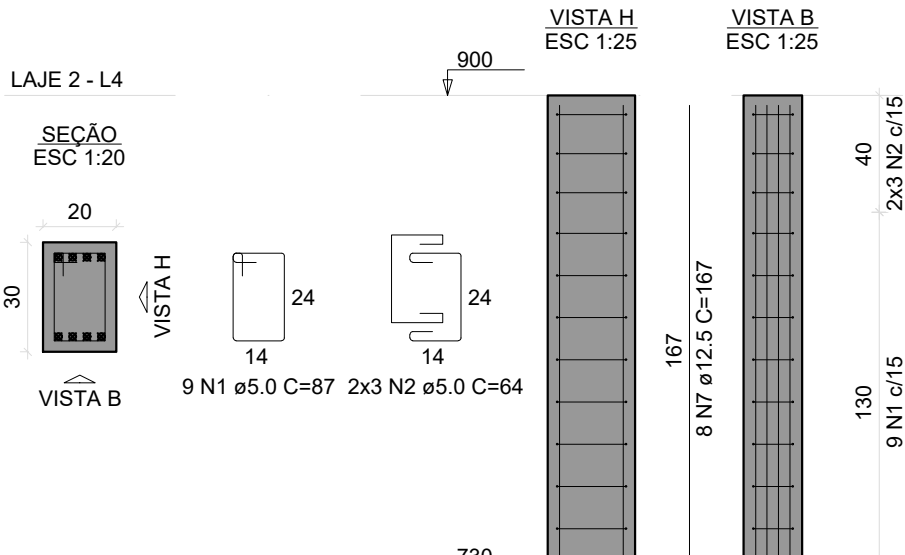
PM11



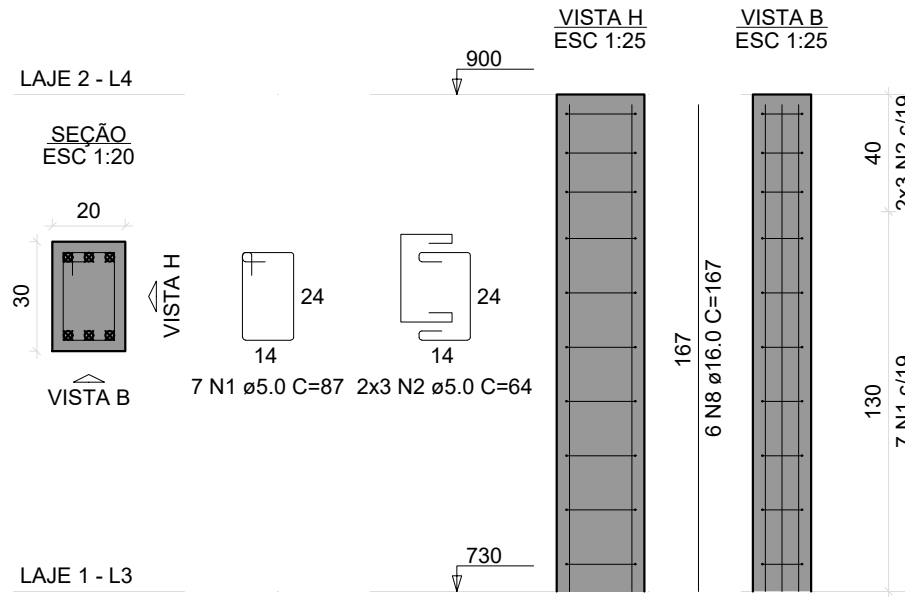
PM13



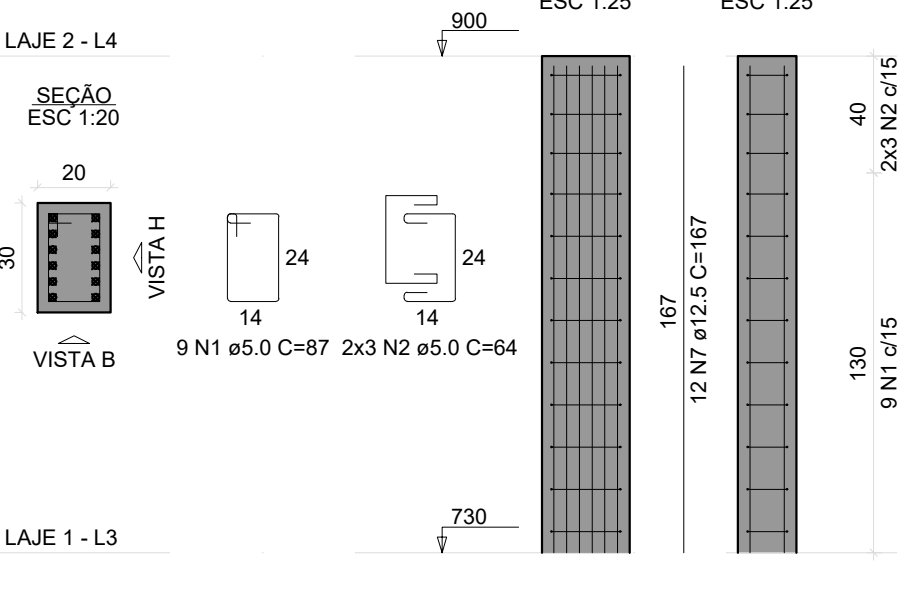
PM18=PM19=PM23=PM24



PM25=PM26=PM32=PM33



PM38=PM39




RELAÇÃO DO AÇO

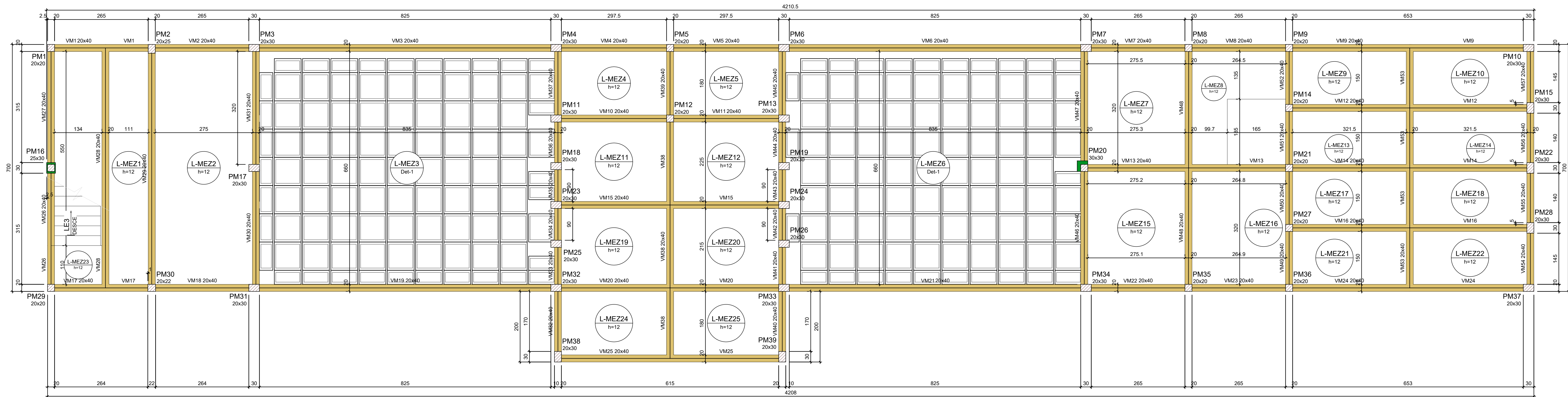
2xPM4 PM13 2xPM38		PM5 4xPM18		PM11 4xPM25	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	87	10788
	2	5.0	90	64	5760
	3	5.0	9	67	603
	4	5.0	6	54	324
CA50	5	5.0	15	29	435
	6	10.0	34	167	5678
	7	12.5	66	167	11022
	8	16.0	24	167	4008

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	58.8	38.9
	12.5	110.2	118.8
	16.0	40.1	69.6
CA60	5.0	179.1	30.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		224.9	
CA60		30.4	

Volume de concreto (C-25) = 1.50 m³
Área de forma = 25.16 m²

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua São João, 536 Cidade - MG Tel: (35) 3631-4130 E-mail: seg.enf.enf@campo Belo.br Site: www.campobelomg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/04
	GESTOR GIGOV		
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - LAJE 02	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



FORMA DO PAVIMENTO MEZANINO (NÍVEL 410)
Escala 1:50

Vigas				
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	
VM1	20x40	0	410	
VM2	20x40	0	410	
VM3	20x40	0	410	
VM4	20x40	0	410	
VM5	20x40	0	410	
VM6	20x40	0	410	
VM7	20x40	0	410	
VM8	20x40	0	410	
VM9	20x40	0	410	
VM10	20x40	0	410	
VM11	20x40	0	410	
VM12	20x40	0	410	
VM13	20x40	0	410	
VM14	20x40	0	410	
VM15	20x40	0	410	
VM16	20x40	0	410	
VM17	20x40	0	410	
VM18	20x40	0	410	
VM19	20x40	0	410	
VM20	20x40	0	410	
VM21	20x40	0	410	
VM22	20x40	0	410	
VM23	20x40	0	410	
VM24	20x40	0	410	
VM25	20x40	0	410	
VM26	20x40	0	410	
VM27	20x40	0	410	
VM28	20x40	0	410	
VM29	20x40	0	410	
VM30	20x40	0	410	
VM31	20x40	0	410	
VM32	20x40	0	410	
VM33	20x40	0	410	
VM34	20x40	0	410	
VM35	20x40	0	410	
VM36	20x40	0	410	
VM37	20x40	0	410	
VM38	20x40	0	410	
VM39	20x40	0	410	
VM40	20x40	0	410	
VM41	20x40	0	410	
VM42	20x40	0	410	
VM43	20x40	0	410	
VM44	20x40	0	410	
VM45	20x40	0	410	
VM46	20x40	0	410	
VM47	20x40	0	410	
VM48	20x40	0	410	
VM49	20x40	0	410	
VM50	20x40	0	410	
VM51	20x40	0	410	
VM52	20x40	0	410	
VM53	20x40	0	410	
VM54	20x40	0	410	
VM55	20x40	0	410	
VM56	20x40	0	410	
VM57	20x40	0	410	

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)
L-MEZ1	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ2	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ3	Madeira	37	0	410	448	182
L-MEZ4	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ5	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ6	Madeira	37	0	410	448	182
L-MEZ7	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ8	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ9	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ10	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ11	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ12	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ13	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ14	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ15	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ16	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ17	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ18	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ19	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ20	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ21	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ22	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ23	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ24	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ25	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ26	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ27	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ28	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ29	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ30	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ31	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ32	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ33	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ34	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ35	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ36	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ37	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ38	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ39	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ40	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ41	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ42	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ43	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ44	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ45	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ46	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ47	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ48	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ49	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ50	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ51	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ52	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ53	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ54	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ55	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ56	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ57	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ58	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ59	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ60	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ61	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ62	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ63	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ64	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ65	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ66	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ67	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ68	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ69	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ70	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ71	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ72	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ73	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ74	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ75	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ76	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ77	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ78	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ79	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ80	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ81	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ82	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ83	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ84	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ85	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ86	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ87	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ88	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ89	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ90	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ91	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ92	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ93	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ94	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ95	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ96	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ97	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ98	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ99	Madeira	12	0	410	300	182
L-MEZ100	Madeira	12	0	410	300	182

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	241500	

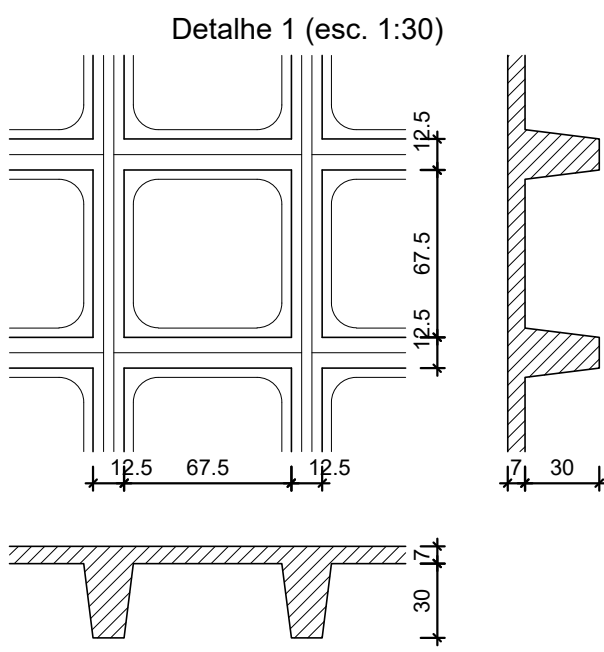
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Plates			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
PM1	20x30	0	410
PM2	20x30	0	410
PM3	20x30	0	410
PM4	20x30	0	410
PM5	20x30	0	410
PM6	20x30	0	410
PM7	20x30	0	410
PM8	20x30	0	410
PM9	20x30	0	410
PM10	20x30	0	410
PM11	20x30	0	410
PM12	20x30	0	410
PM13	20x30	0	410
PM14	20x30	0	410
PM15	20x30	0	410
PM16	20x30	0	410
PM17	20x30	0	410
PM18	20x30	0	410
PM19	20x30	0	410
PM20	20x30	0	410
PM21	20x30	0	410
PM22	20x30	0	410
PM23	20x30	0	410
PM24	20x30	0	410
PM25	20x30	0	410
PM26	20x30	0	410
PM27	20x30	0	410
PM28	20x30	0	410
PM29	20x30	0	410
PM30	20x30	0	410
PM31	20x30	0	410
PM32	20x30	0	410
PM33	20x30	0	410
PM34	20x30	0	410
PM35	20x30	0	410
PM36	20x30	0	410
PM37	20x30	0	410
PM38	20x30	0	410
PM39	20x30	0	410

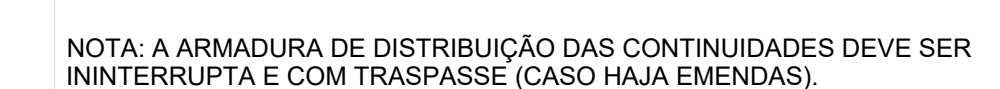
Legenda das placas	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Cubete	B30X80X80	30 80 80	135
		B30X80X80	30 40 80	45
		B30X80X40	30 80 40	10



	OBRA REQUALIFICAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES	FOLHA 01/12
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	GESTOR GIDOV	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	Nº OPERAÇÃO Nº SICONV	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA
UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025	





ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO MEZANINO (EIXO Y)

RELAÇÃO DO AÇO

Negativas Y

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIF (cm)	C TOTAL (cm)
CABO	1	6.3	6	215	1290
CABO	2	6.3	22	80	1760
CABO	3	6.3	4	134	536
CABO	4	6.3	4	220	880
CABO	5	6.3	7	80	560

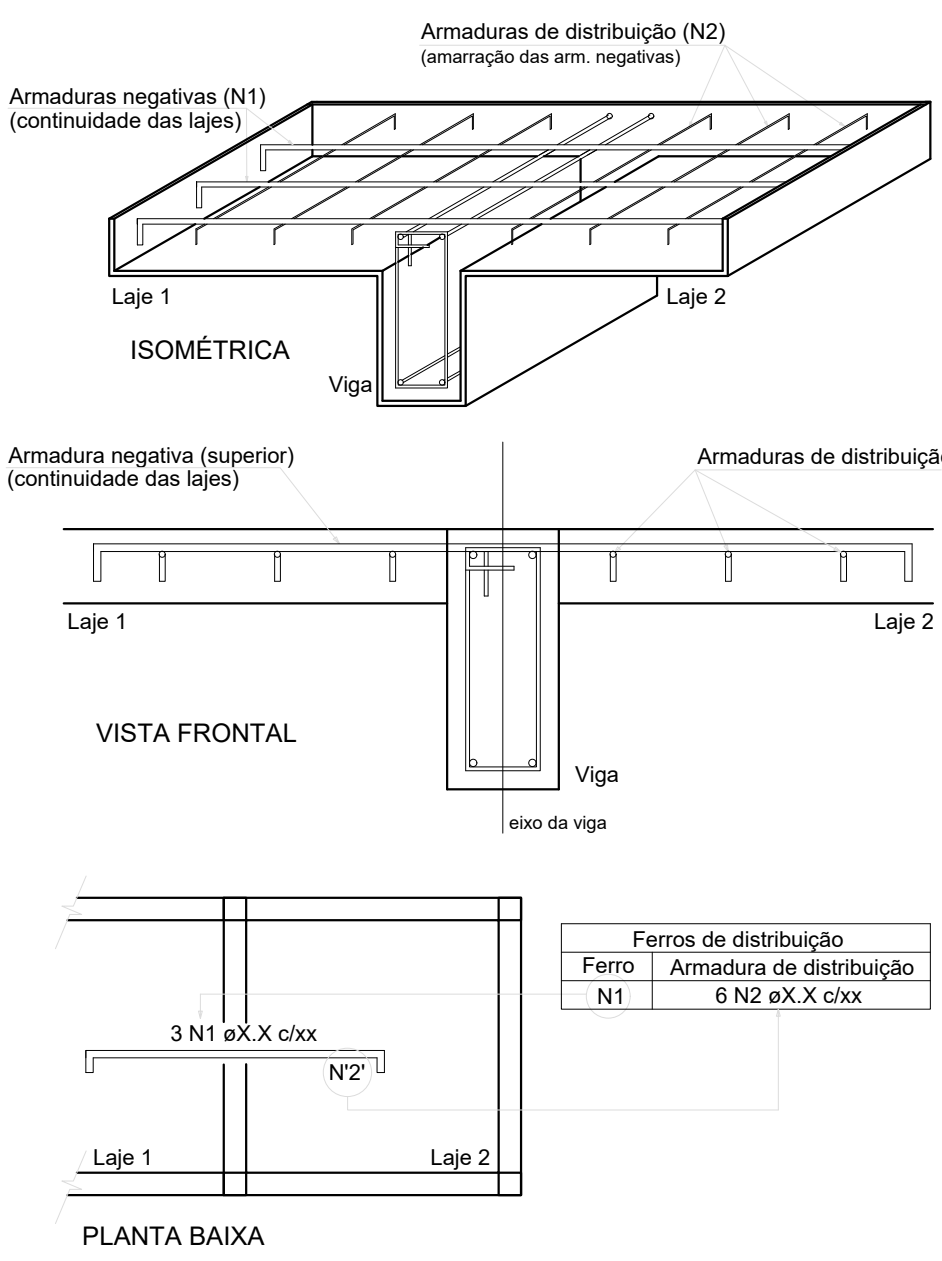
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CABO	6.3	6.6	2.4
CABO	6.3	6.6	2.4
CABO	6.3	33.7	6.7
CABO TOTAL (kg)			
CABO	4.9		
CABO	6.7		


Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área da forma = 0.00 m²

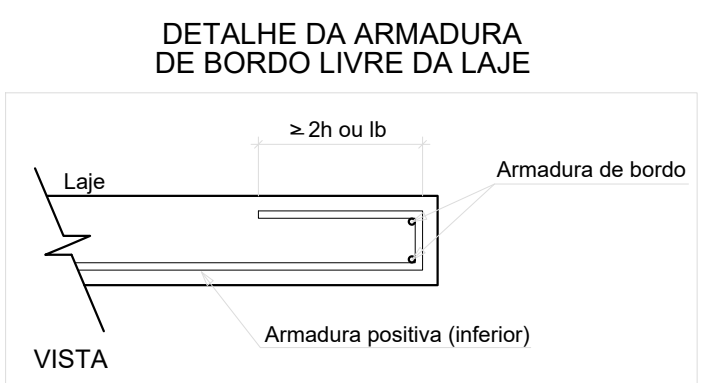
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	11 N2 ø5.0 c/20 C=80
N4	11 N2 ø5.0 c/20 C=80
N5	4 N3 ø5.0 c/20 C=134

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



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

 <i>Serviço Municipal de Engenharia</i> Rua 204 de 206 Cidade Belo, 389 Tel: (35) 3631-1100 E-mail: engenharia@campo Belo.mg.gov.br Site: www.campobelo.mg.gov.br	OBRA REQUALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/12
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPU 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	Secretaria Municipal de Infraestrutura – Cristiano Cavalcini Engenheiro Civil	CREA – MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTÉUDO ESTRUTURAL PORTAL – MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS DATA JANEIRO / 2025




RELAÇÃO DO AÇO					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT	C TOTAL (kg)
CA80	1	5.0	42	145	6090
	2	5.0	24	332	7968
CA80	3	5.0	23	309	7107
	4	6.3	89	395	13639
	5	6.3	74	332	24555
	6	6.3	17	309	5253
	7	6.3	17	299	5093
	8	8.0	48	309	14932
	9	8.0	10	147	1170
	10	8.0	9	299	2692
	11	8.0	3	237	474
	12	8.0	19	309	5856
CA80	13	10.0	10	199	1990
	14	10.0	2	199	398
	15	12.5	32	852	27384
	16	16.0			28595

RESUMO DO AÇO			
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (kg)	PESO + 10% (kg)
CA80	6.3	548.4	147.6
	8.0	248.6	107.9
	10.0	20.2	13.7
	12.5	277.6	288.9
	16.0	208.6	350.1
PESO TOTAL (kg)		1311.7	1543.9

CA80	820.2
CA80	35.9

Volume de concreto (C-25) = 36.97 m³
Área de forma = 144.98 m²

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO MEZANINO (EIXO X)
Escala 1:50

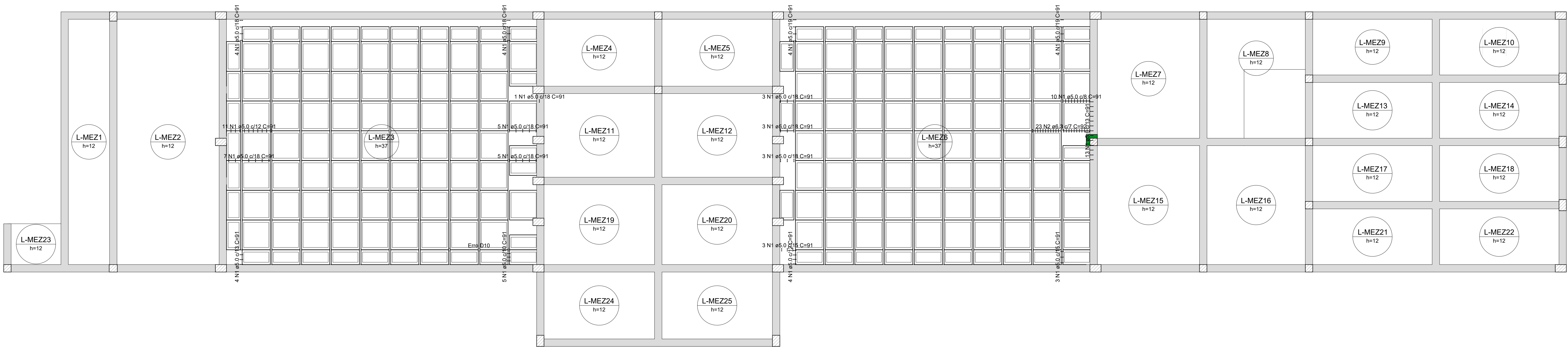
 <div><i>Servico Municipal de Engenharia</i> Rua 26 de Abril, 388 Cidade: Belo Horizonte Tel: (51) 3631-1100 E-mail: engenharia@campo Belo.MG.gov.br</div>	OBRA REQUALIFICAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 05/12
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



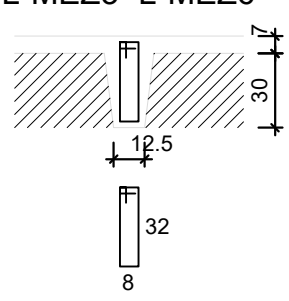
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO MEZANINO (EIXO Y)

Escala 1:50

DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
10	1	100	100
12	2	144	288
14	3	252	756
16	4	400	1600
18	5	648	3240
20	6	900	5400
22	7	1254	8778
24	8	1728	13824
26	9	2268	20412
28	10	2896	28960
30	11	3630	39930
32	12	4464	53568
34	13	5398	70174
36	14	6432	90048
38	15	7566	113490
40	16	8800	140800
42	17	10134	172278
44	18	11568	208224
46	19	13102	248938
48	20	14736	294720
50	21	16470	345870
52	22	18304	402688
54	23	20238	465474
56	24	22272	534528
58	25	24406	609150
60	26	26640	692256
62	27	28974	783198
64	28	31408	879424
66	29	33942	982318
68	30	36576	1092480
70	31	39310	1209611
72	32	42144	1334400
74	33	45078	1466154
76	34	48112	1607808
78	35	51246	1758660
80	36	54480	1918720
82	37	57814	2088018
84	38	61248	2266560
86	39	64782	2454498
88	40	68416	2651840
90	41	72150	2858691
92	42	75984	3075072
94	43	79918	3299998
96	44	83952	3534480
98	45	88086	3778521
100	46	92320	4032120
102	47	96654	4295278
104	48	101088	4567992
106	49	105622	4850262
108	50	110256	5142096
110	51	114990	5443494
112	52	119824	5754448
114	53	124758	6074968
116	54	129792	6405052
118	55	134926	6744700
120	56	140160	7093920
122	57	145494	7452714
124	58	150928	7821072
126	59	156462	8199098
128	60	162096	8586792
130	61	167830	8984154
132	62	173664	9391184
134	63	179598	9807894
136	64	185632	10234280
138	65	191766	10670342
140	66	197900	11116080
142	67	204134	11571494
144	68	210468	12036584
146	69	216902	12511350
148	70	222936	12995792
150	71	229070	13489910
152	72	235304	13993604
154	73	241638	14506874
156	74	248072	15029720
158	75	254606	15561152
160	76	261240	16101170
162	77	267974	16649774
164	78	274808	17206964
166	79	281742	17772740
168	80	288776	18347112
170	81	295910	18929980
172	82	303144	19521344
174	83	310478	20121206
176	84	317912	20729568
178	85	325446	21346430
180	86	333080	21971792
182	87	340814	22605654
184	88	348648	23248016
186	89	356582	23898878
188	90	364616	24558240
190	91	372750	25226102
192	92	380984	25902464
194	93	389318	26587326
196	94	397752	27279688
198	95	406286	27979550
200	96	414920	28686912
202	97	423654	29399774
204	98	432488	30116136
206	99	441422	30836000
208	100	450456	31559364
210	101	459590	32285226
212	102	468824	33013588
214	103	478158	33744450
216	104	487592	34477812
218	105	497126	35213674
220	106	506760	35952036
222	107	516494	36692900
224	108	526328	37436262
226	109	536262	38182124
228	110	546296	38930486
230	111	556430	39681348
232	112	566664	40434710
234	113	576998	41190572
236	114	587432	41948934
238	115	597966	42709796
240	116	608600	43473158
242	117	619334	44239020
244	118	630168	45007382
246	119	641002	45778244
248	120	651936	46551606
250	121	662970	47327468
252	122	674104	48105830
254	123	685338	48886692
256	124	696672	49669954
258	125	708106	50454616
260	126	719640	51241678
262	127	731274	52031140
264	128	743008	52823002
266	129	754842	53617264
268	130	766776	54413926
270	131	778810	55212988
272	132	790944	56014450
274	133	803178	56818312
276	134	815512	57624574
278	135	827946	58433236
280	136	840480	59244300
282	137	853114	60056762
284	138	865848	60870624
286	139	878682	61686886
288	140	891616	62505548
290	141	904650	63326610
292	142	917784	64149072
294	143	930918	64972934
296	144	944152	65799196
298	145	957486	66626858
300	146	970920	67456920
302	147	984454	68289382
304	148	998088	69123244
306	149	1016722	69959506
308	150	1035456	70797168
310	151	1054190	71636230
312	152	1073024	72477692
314	153	1091958	73320554
316	154	1110992	74164816
318	155	1130126	75011478
320	156	1149360	75859540
322	157	1168694	76709002
324	158	1188128	77560864
326	159	1207662	78414126
328	160	1227296	79268788
330	161	1247030	80124850
332	162	1266864	80982312
334	163	1286798	81841174
336	164	1306832	82701436
338	165	1326966	83563098
340	166	1347100	84426160
342	167	1367334	85290622
344	168	1387568	86157484
346	169	1407902	87025746
348	170	1428236	87896408
350	171	1448670	88769470
352	172	1469204	89643932
354	173	1489738	90519794
356	174	1510372	91397056
358	175	1531006	92275718
360	176	1551740	93156780
362	177	1572474	94039242
364	178	1593208	94923104
366	179	1614042	95808366
368	180	1634876	96695028
370	181	1655810	97583090
372	182	1676744	98472552
374	183	1697778	99363414
376	184	1718812	100264676
378	185	1739846	101167138
380	186	1760880	102070800
382	187	1781914	102976662
384	188	1802948	103883724
386	189	1824082	104791986
388	190	1845216	105701448
390	191	1866350	106612110
392	192	1887484	107523972
394	193	1908618	108436934
396	194	1929752	109351096
398	195	1950886	110266358
400	196	1972020	111182720
402	197	1993154	112100182
404	198	2014288	113018744
406	199	2035422	113938406
408	200	2056556	114859168
410	201	2077690	115781030
412	202	2098824	116703992
414	203	2119958	117628054
416	204	2141092	118553216
418	205	2162226	119479478
420	206	2183360	120406840
422	207	2204494	121335302
424	208	2225628	122264864
426	209	2246762	123195526
428	210	2267896	124127288
430	211	2289030	125060150
432	212	2310164	125994112
434	213	2331298	126929174
436	214	2352432	127865336
438	215	2373566	128802598
440	216	2394699	129740960
442	217	2415833	130680422
444	218	2436967	131620984
446	219	2458101	132562646
448	220	2479235	133505408
450	221	2500369	134449270
452	222	2521503	135394232
454	223	2542637	136340294
456	224	2563771	137287456
458	225	2584905	138235718
460	226	2606039	139185080
462	227	2627173	140135542
464	228	2648307	141087104
466	229	2669441	142039766
468	230	2690575	143093528
470	231	2711709	144148390
472	232	2732843	145204352
474	233	2753977	146261414
476	234	2775111	147319576
478	235	2796245	148378838
480	236	2817379	149439200
482	237	2838513	150499662
484	238	2859647	151561224
486	239	2880781	152623886
488	240	2901915	153687648
490	241	2923049	154752510
492	242	2944183	155818472
494	243	2965317	156885534
496	244	2986451	157953696
498	245	3007585	159022958
500	246	3028719	160094320
502	247	3049853	161166782
504	248	3070987	162240344
506	249	3092121	163314906
508	250	3113255	164390568
510	251	3134389	165467330
512	252	3155523	166545192
514	253	3176657	167624154
516	254	3197791	168704216
518	255	3218925	169785378
520	256	3240059	170867640
522	257	3261193	171951002
524	258	3282327	173035464
526	259	3303461	174121026
528	260	3324595	175207688
530	261	3345729	176295450
532	262	3366863	177384312
534	263	3387997	178474274
536	264	3409131	179565336
538	265	3430265	180657498
540	266	3451399	181750760
542	267	3472533	182845122
544	268	3493667	183940584
546	269	3514801	185037146
548	270	3535935	186134808
550	271	3557069	187233570
552	272	3578203	188333432
554	273	3599337	189434394
556	274	3620471	190536456
558	275	3641605	191639618
560	276	3662739	192743880
562	277	3683873	193849242
564	278	3705007	194955704
566	279	3726141	196063266



Detalhe dos estribos (esc.1:30)
L-MEZ3=L-MEZ6



RELAÇÃO DO AÇO

Para:

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	8.0	88	81	9738
CASO	2	8.0	23	92	2116


RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO x 10% (kg)
CASO	8.0	21.2	9.9
CASO	8.0	17.4	8.0
PESO TOTAL (kg)			17.9
CASO	8.0		
CASO	8.0		

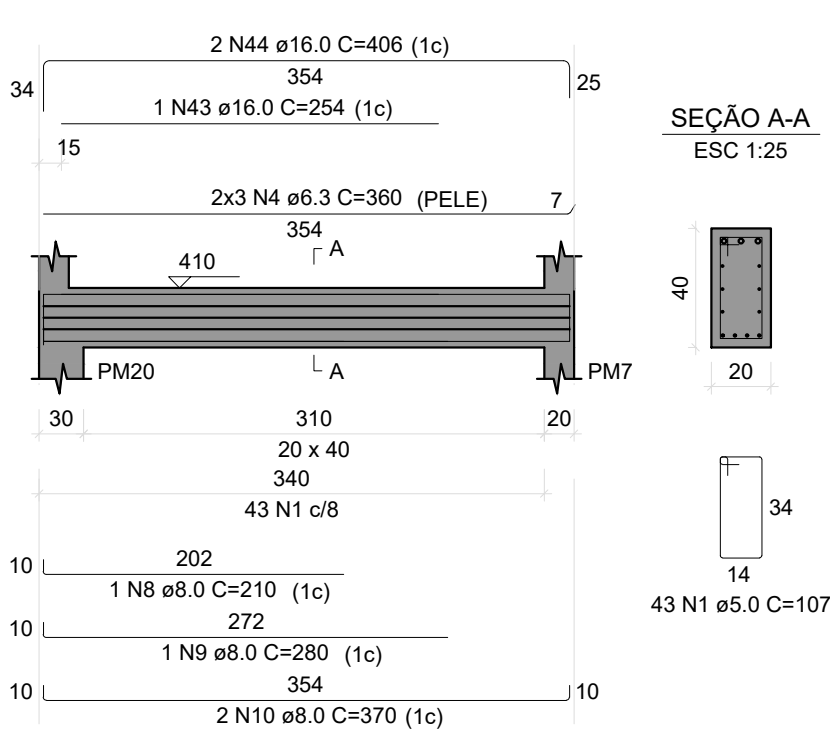
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHAMENTO DE PUNÇÃO E CISALHAMENTO DAS LAJES DO PAVIMENTO MEZANINO (NÍVEL 410)

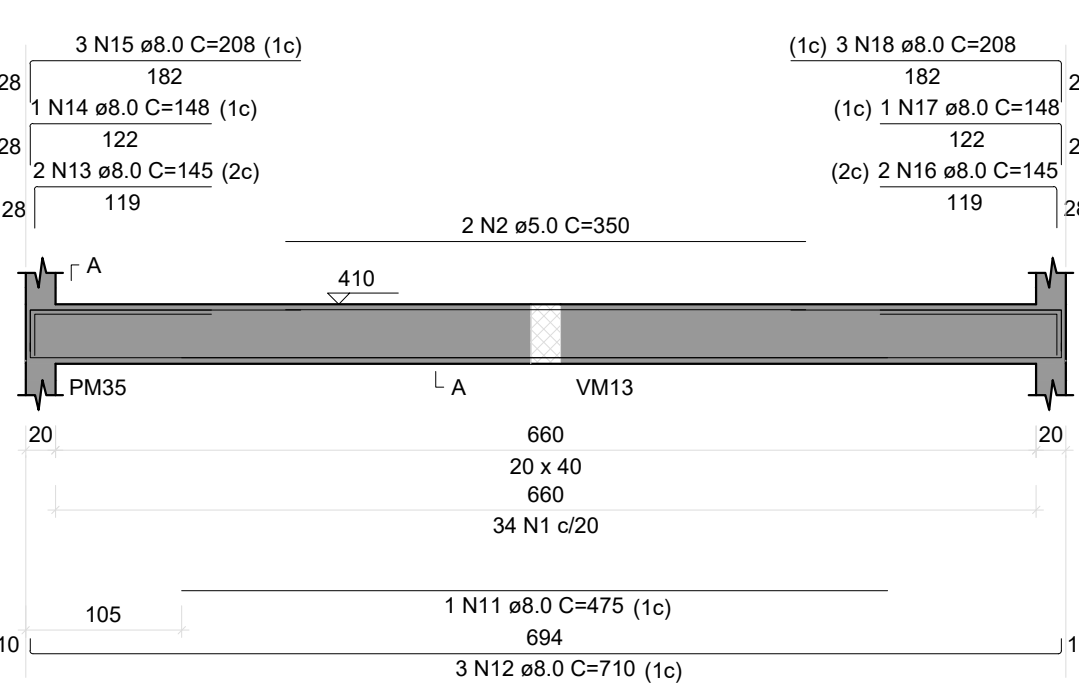
Escala 1:30

 <i>Serviço Municipal de Engenharia</i> Rua 204, 206 Cidade Belo Horizonte Tel: (31) 3241-1100 Site: www.belo Horizonte.gov.br	OBRA RENOVAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 07/12
	GESTOR		GIGOV
PROGRAMA		Nº OPERAÇÃO	Nº SCONV
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			

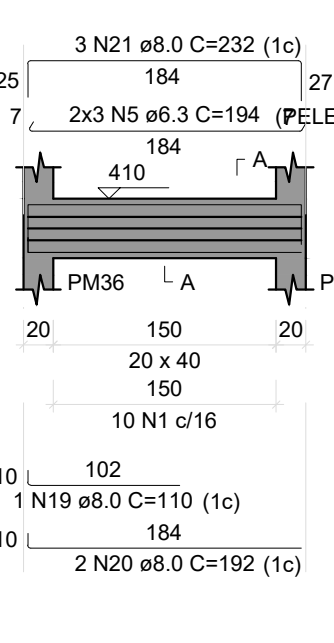
VM47
ESC 1:50



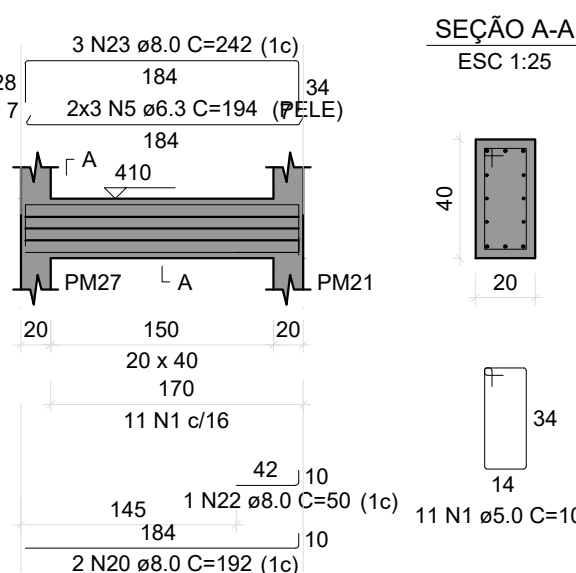
VM48
ESC 1:50



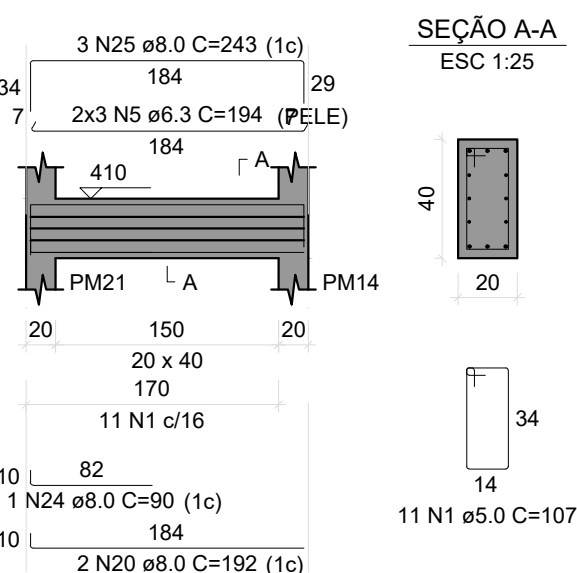
VM49
ESC 1:50



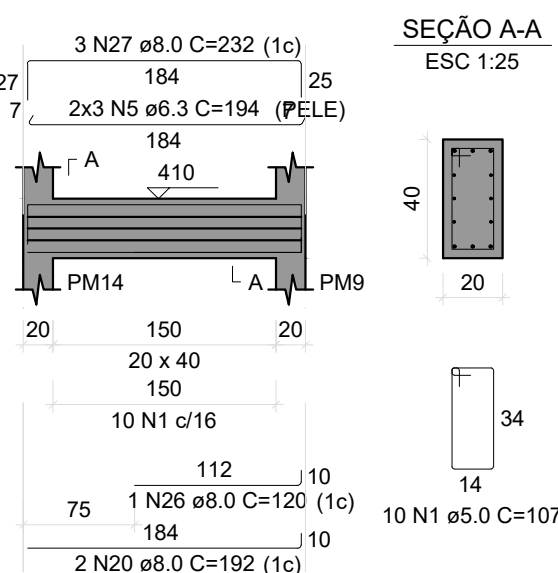
VM50
ESC 1:50



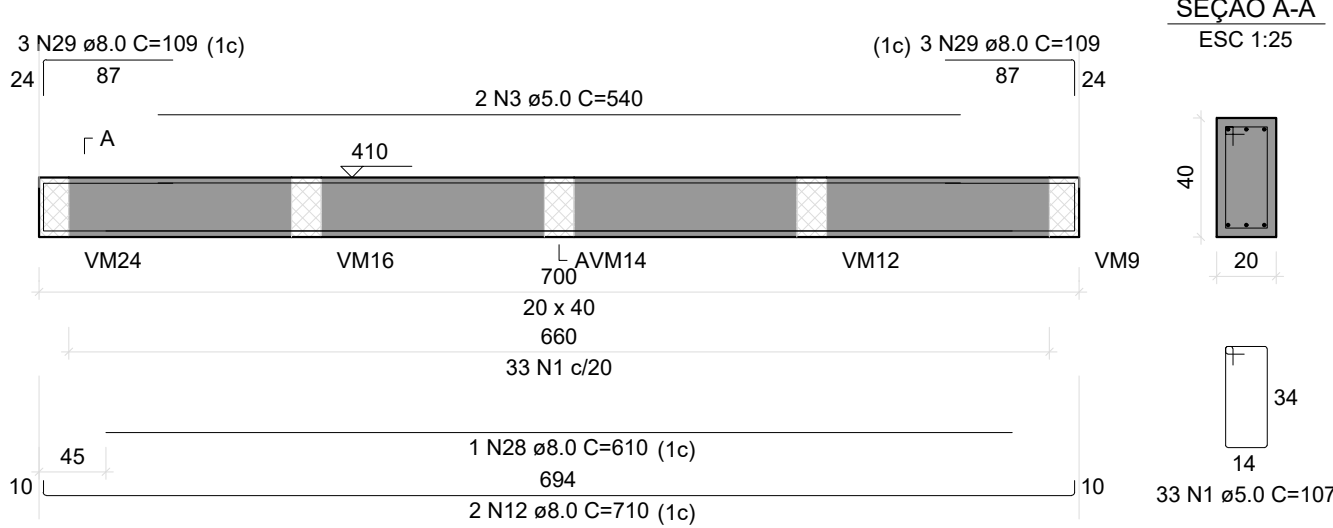
VM51
ESC 1:50



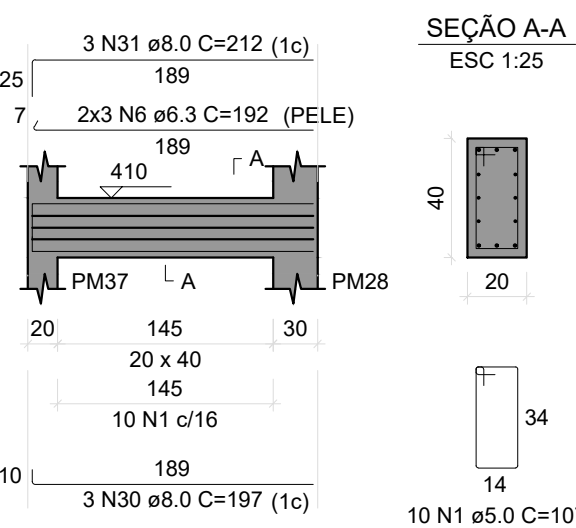
VM52
ESC 1:50



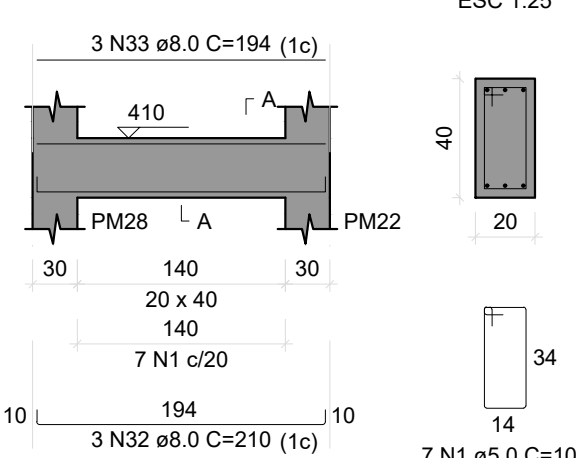
VM53
ESC 1:50



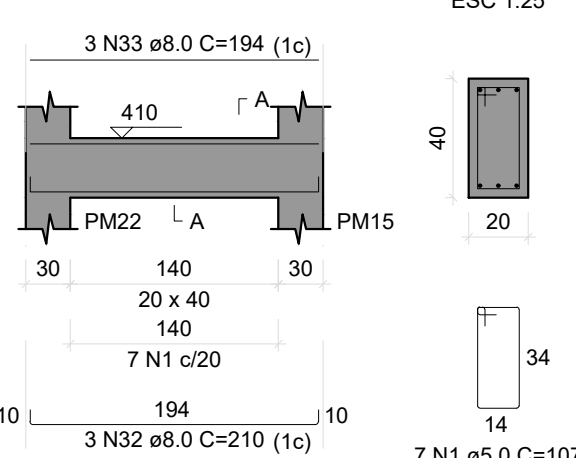
VM54
ESC 1:50



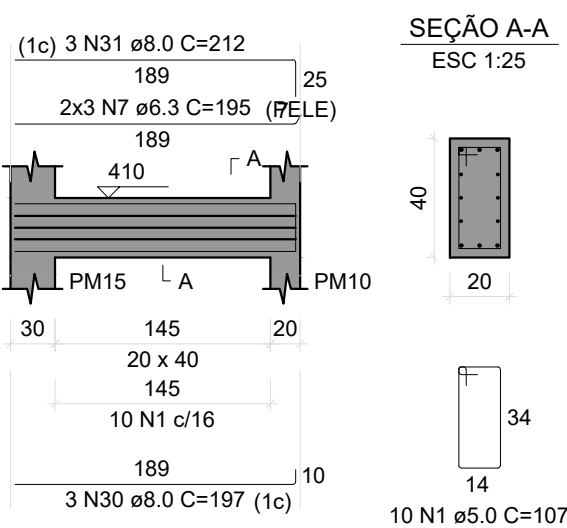
VM55
ESC 1:50



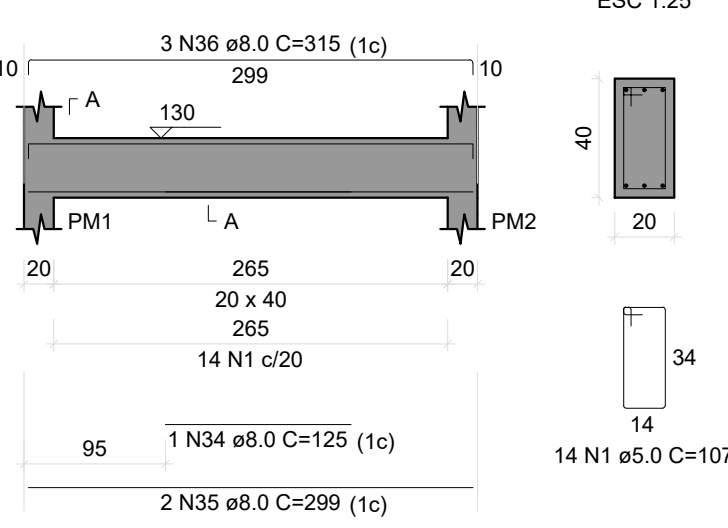
VM56
ESC 1:50



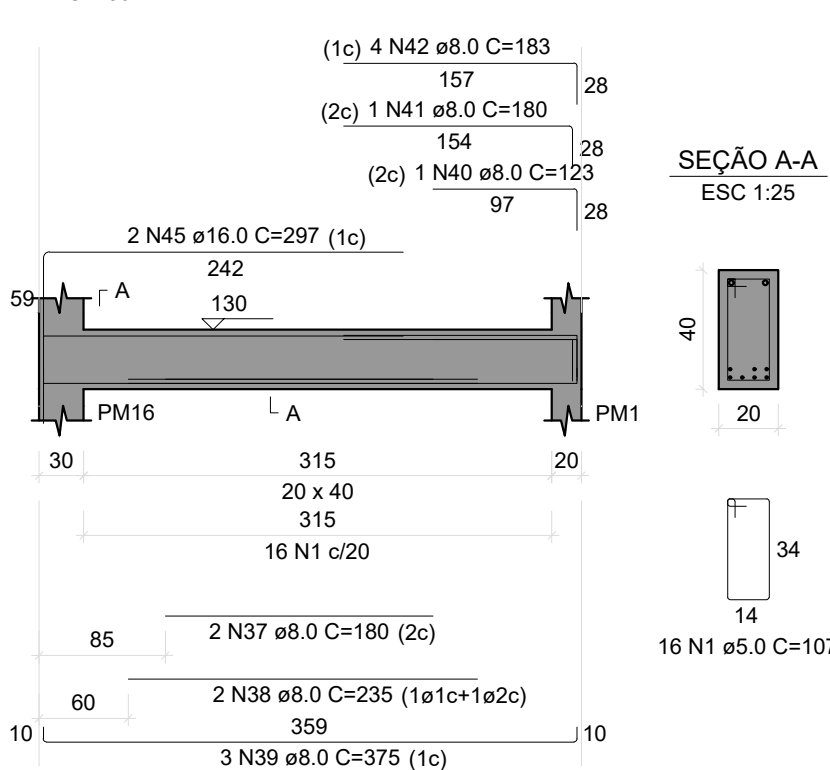
VM57
ESC 1:50



VM58
ESC 1:50



VM59
ESC 1:50




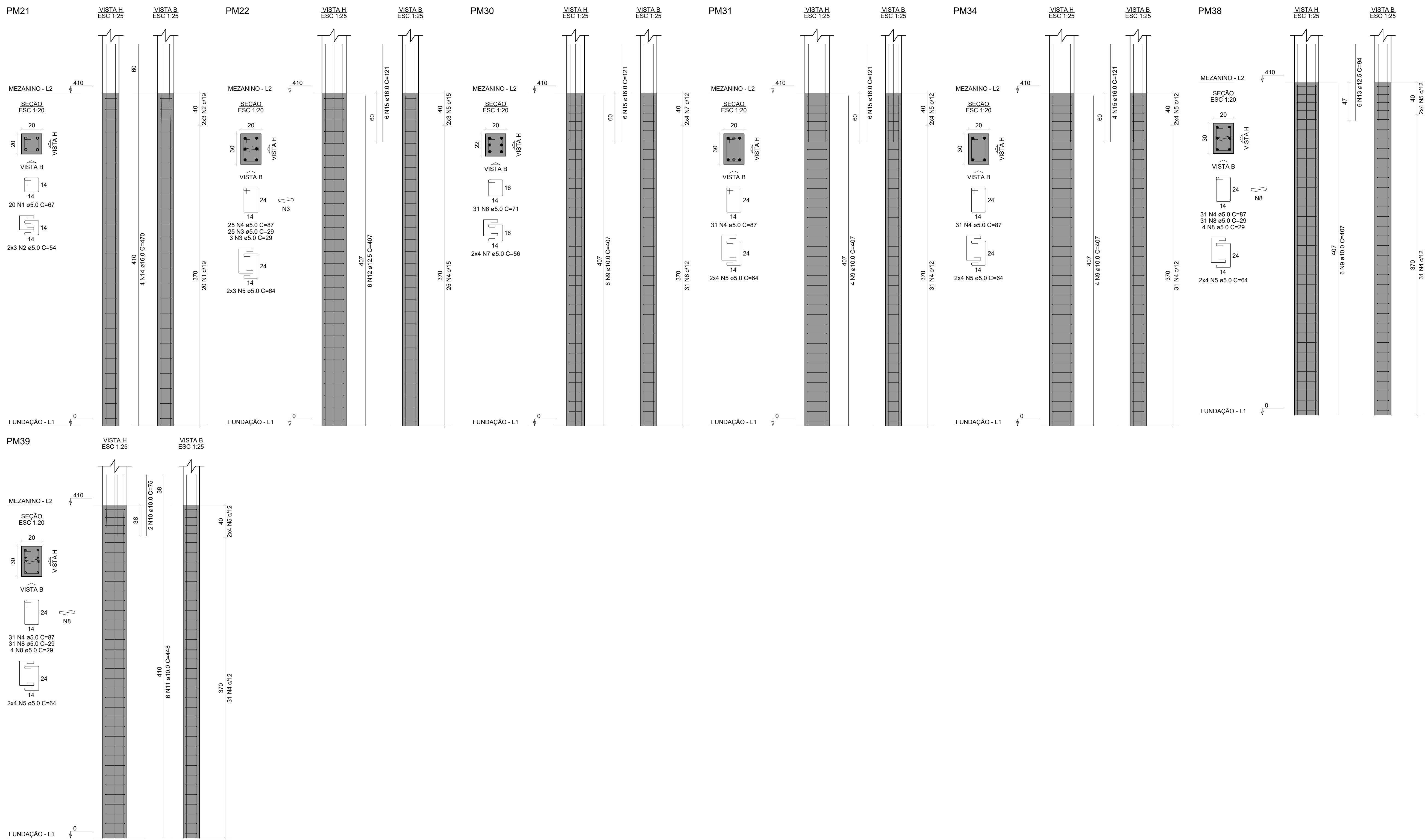
RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (mm)	C.TOTAL (mm)
CASO	1	5.0	216	107	23112
	2	5.0	2	100	200
	3	5.0	2	540	1080
	4	6.3	8	380	3040
	5	6.3	24	184	4416
	6	6.3	8	182	1456
	7	6.3	8	185	1480
	8	8.0	1	210	210
	9	8.0	1	280	280
	10	8.0	2	270	540
	11	8.0	3	475	1425
	12	8.0	2	270	540
	13	8.0	2	145	290
	14	8.0	1	148	148
	15	8.0	208	524	108992
	16	8.0	1	145	145
	17	8.0	1	148	148
	18	8.0	3	182	546
	19	8.0	8	182	1456
	20	8.0	2	202	404
	21	8.0	1	30	30
	22	8.0	1	242	242
	23	8.0	1	40	40
	24	8.0	1	242	242
	25	8.0	1	220	220
	26	8.0	1	220	220
	27	8.0	1	610	610
	28	8.0	1	610	610
	29	8.0	1	610	610
	30	8.0	8	197	1576
	31	8.0	6	172	1032
	32	8.0	6	210	1260
	33	8.0	6	184	1104
	34	8.0	1	125	125
	35	8.0	2	180	360
	36	8.0	3	315	945
	37	8.0	2	148	296
	38	8.0	2	235	470
	39	8.0	1	375	375
	40	8.0	1	123	123
	41	8.0	1	182	182
	42	8.0	4	183	732
	43	16.0	1	254	254
	44	16.0	2	408	816
	45	16.0	2	507	1014

RESUMO DO AÇO				
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	PES (kg)
CASO	6.3	91.4	24.6	24.6
	6.3	223.3	65.5	65.5
	16.0	16.0	28.9	28.9
	5.0	268.9	42.2	42.2
PESO TOTAL (kg)				
CASO		153		
CASO		42.2		

Volume de concreto (C-20) = 2.74 m³
Área de forma = 27.20 m²


 <div><i>Servico Municipal de Engenharia</i> Rua 206 da 308 Cidade Belo, 359 Tel: (35) 3621-1100 E-mail: engenharia@campo Belo.mg.gov.br</div>	OBRA REQUALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 08/12
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS	CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNEIAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



RELAÇÃO DO AÇO					
PM01 PM03 PM05	PM02 PM04	PM06 PM08			
ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CASO	1	5.0	20	67	1340
	2	5.0	8	54	524
	3	5.0	29	29	812
	4	5.0	149	87	12963
	5	5.0	38	64	2432
	6	5.0	31	71	2201
	7	5.0	8	66	528
	8	5.0	70	29	2030
	9	10.0	20	407	8140
	10	10.0	2	75	150
	11	12.5	6	448	2688
	12	12.5	6	407	2442
	13	12.5	6	84	504
	14	16.0	4	470	1880
	15	16.0	22	121	2662

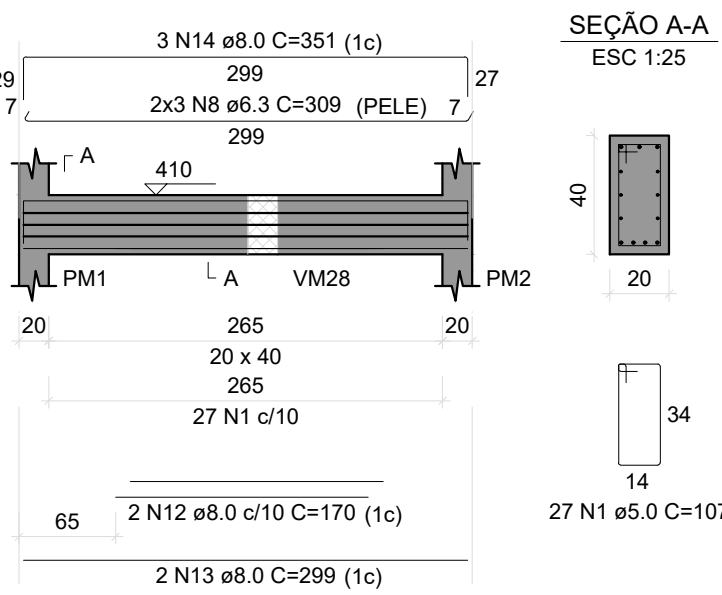
RESUMO DO AÇO			
ACQ	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	10.0	100.8	74.5
	12.5	20.1	31.8
	16.0	20.4	78.9
	5.0	2203.5	36.0
PESO TOTAL	(kg)		
CASO	193.2		
CASO	36.2		

Volume de concreto (C-25) = 1.97 m³
Área de forma = 27.22 m²

 <div><i>Servico Municipal de Engenharia</i> Rua 204 da 308 Cidade, 38.900-000 Tel: (35) 3692.9199 E-mail: engenharia@campo Belo.mg.gov.br Site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA RENTALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 10/12
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICOV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VIEIRA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO	CNPJ 18.659.334/0001-37		
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS	CREA - MG 321241/D-MG		
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			

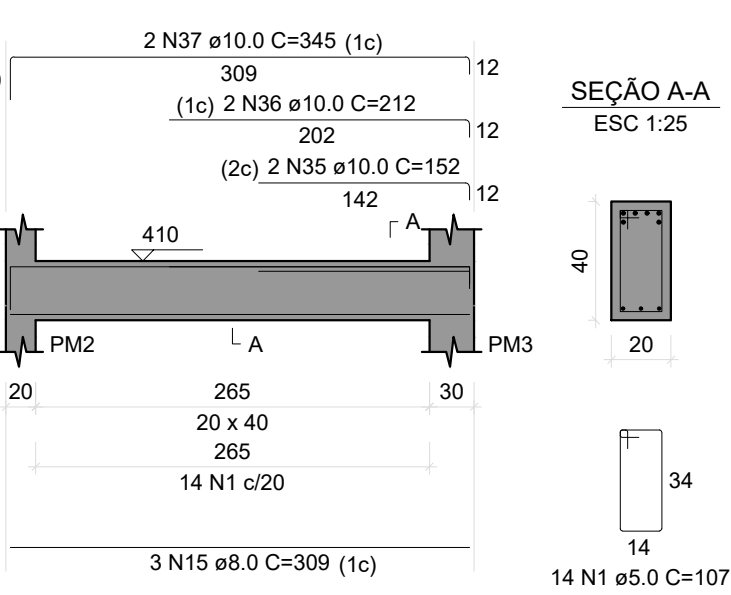
VM1

ESC 1:50



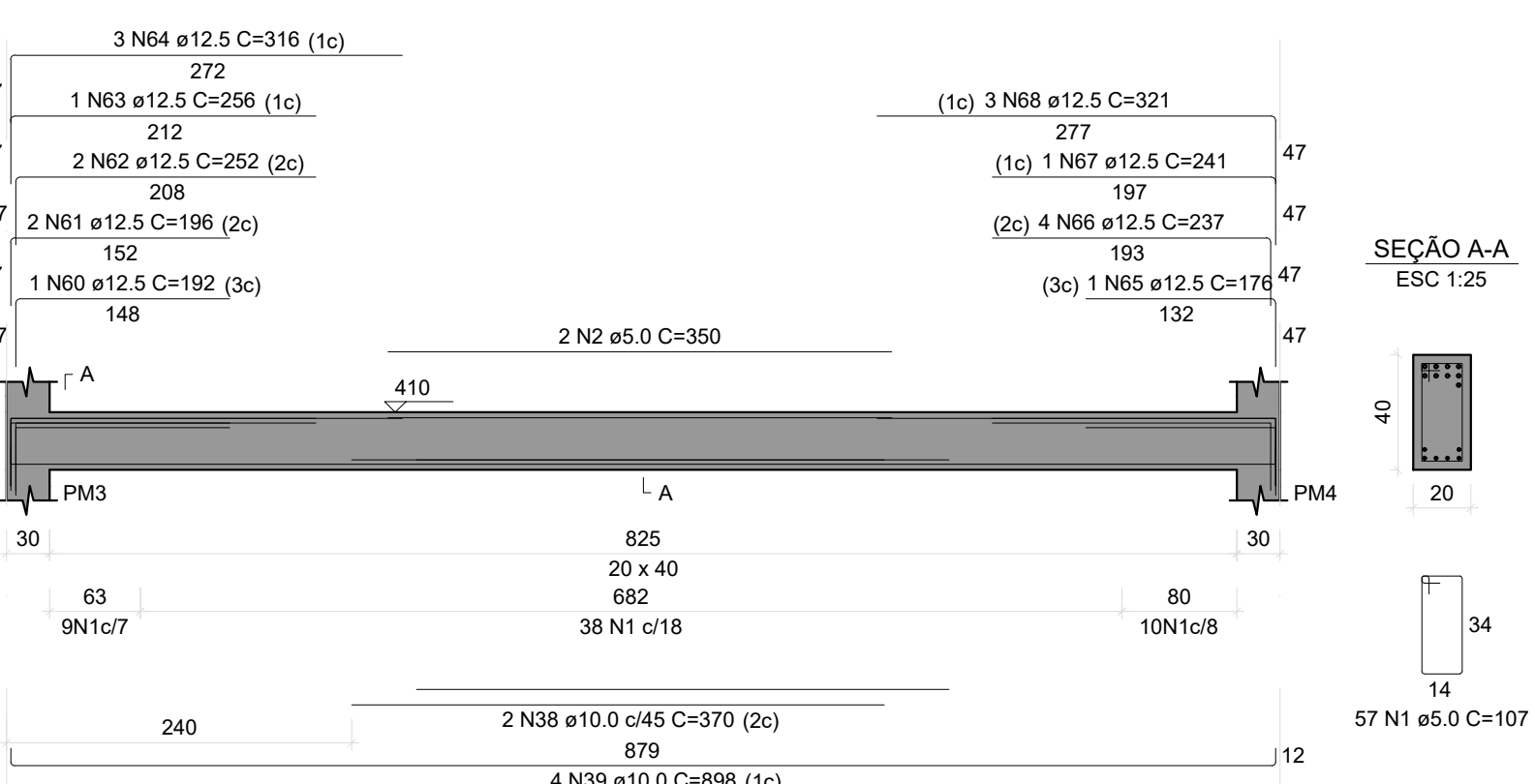
VM2

ESC 1:50



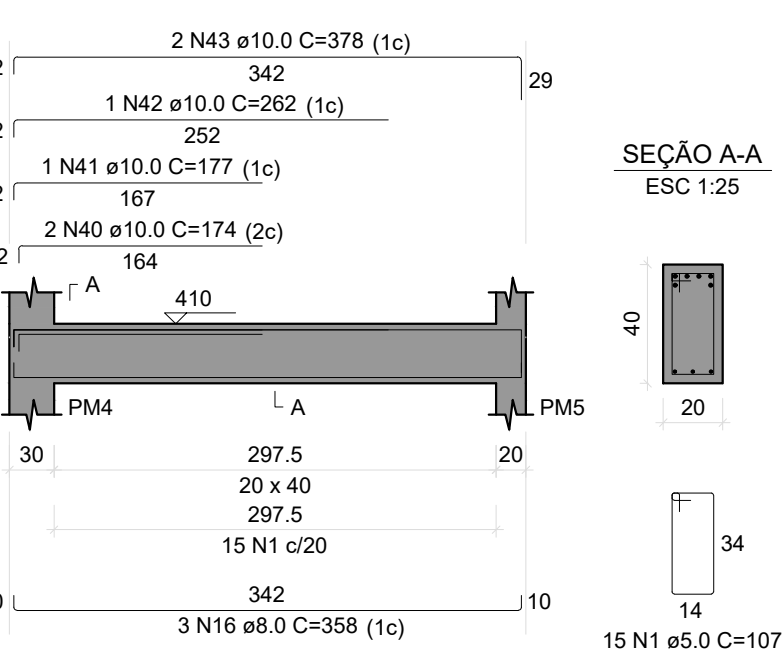
VM3

ESC 1:50



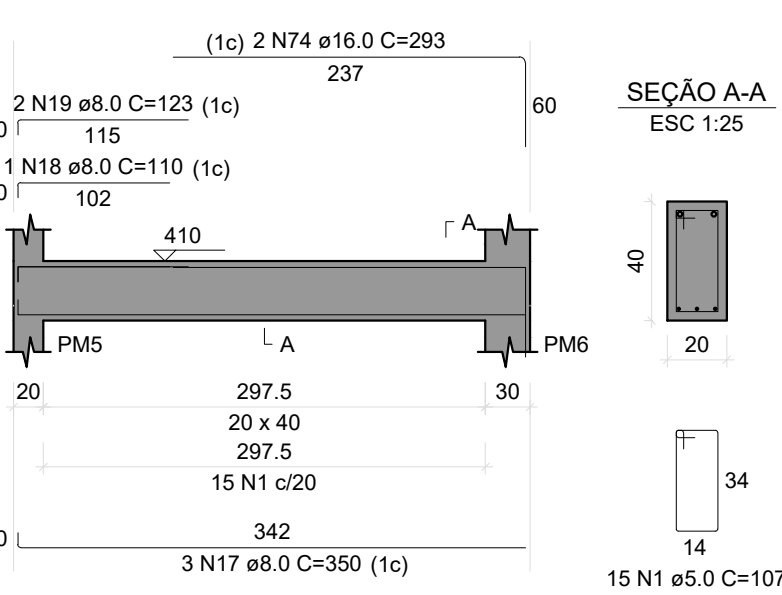
VM4

ESC 1:50



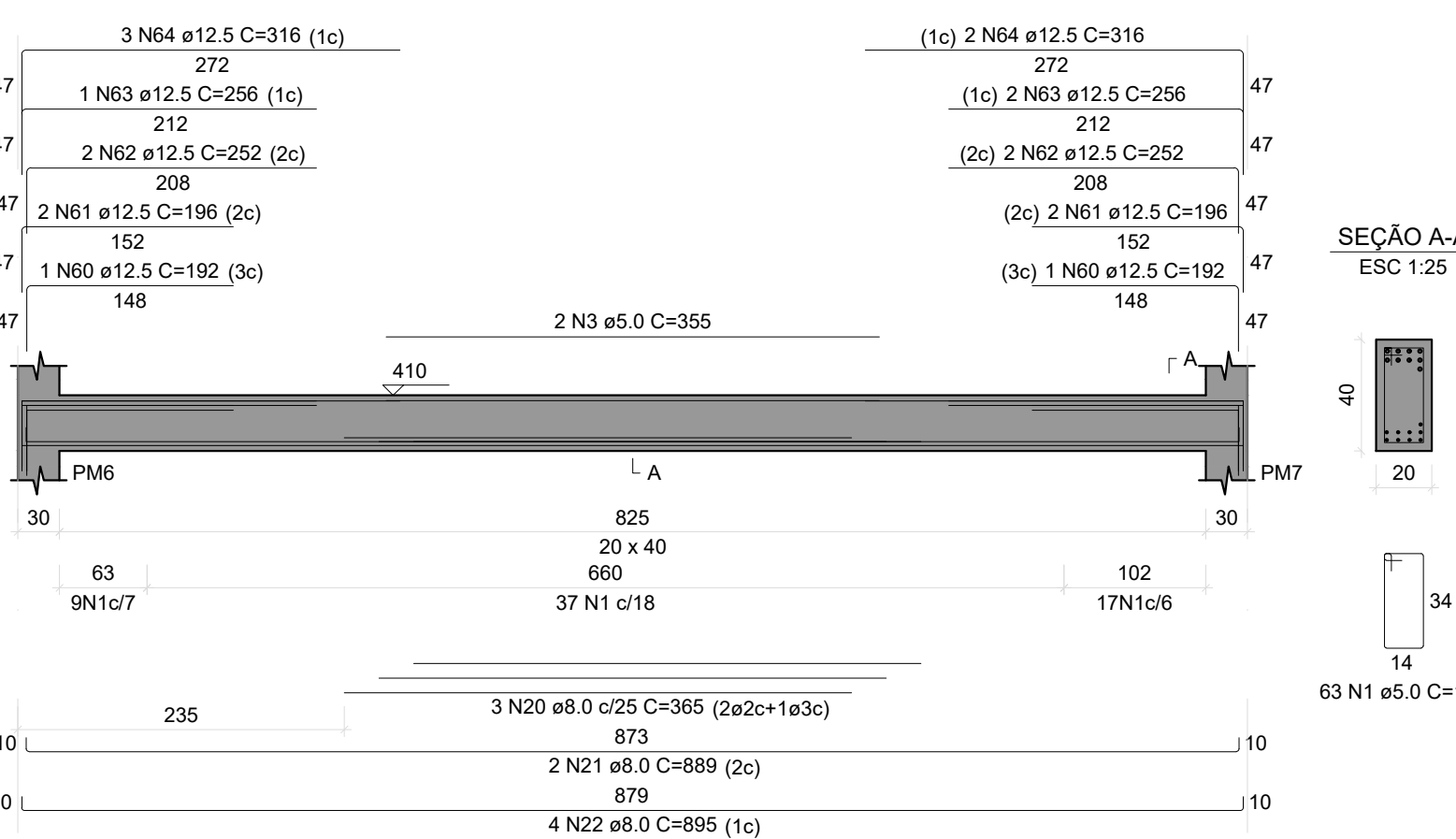
VM5

ESC 1:50



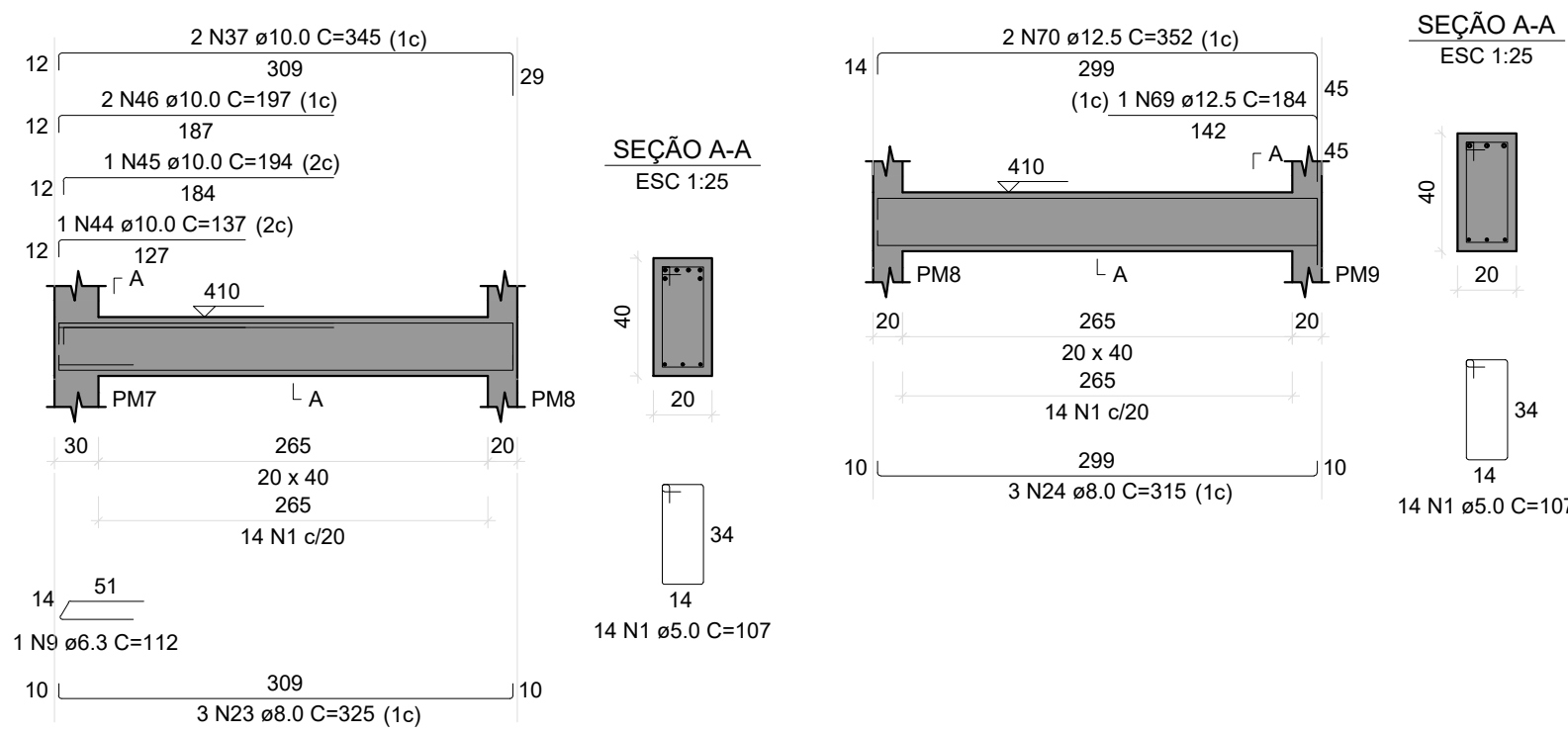
VM6

ESC 1:50



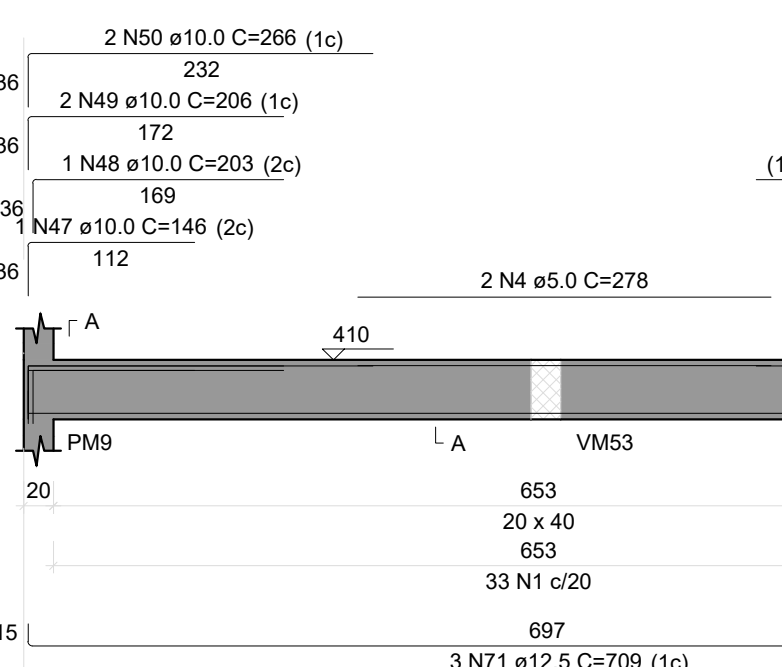
VM7

ESC 1:50



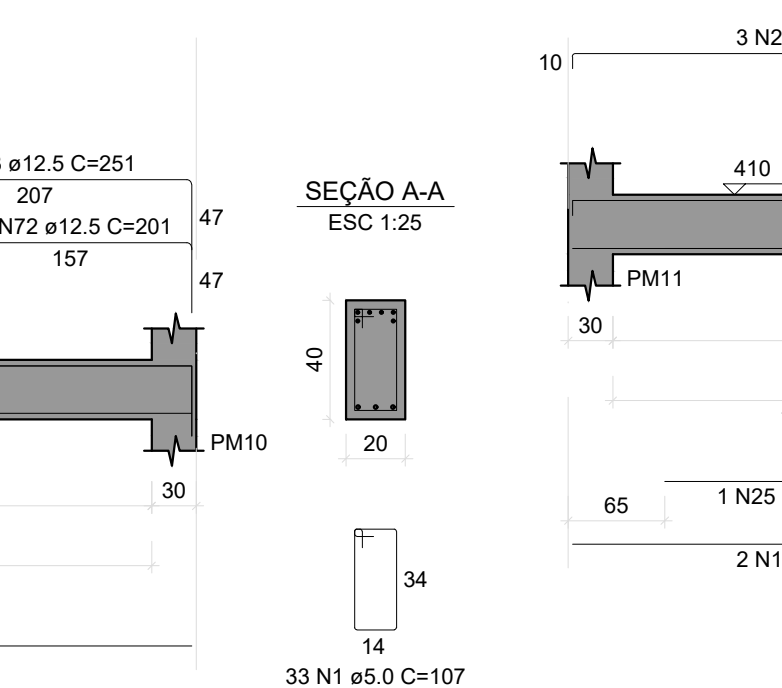
VM8

ESC 1:50



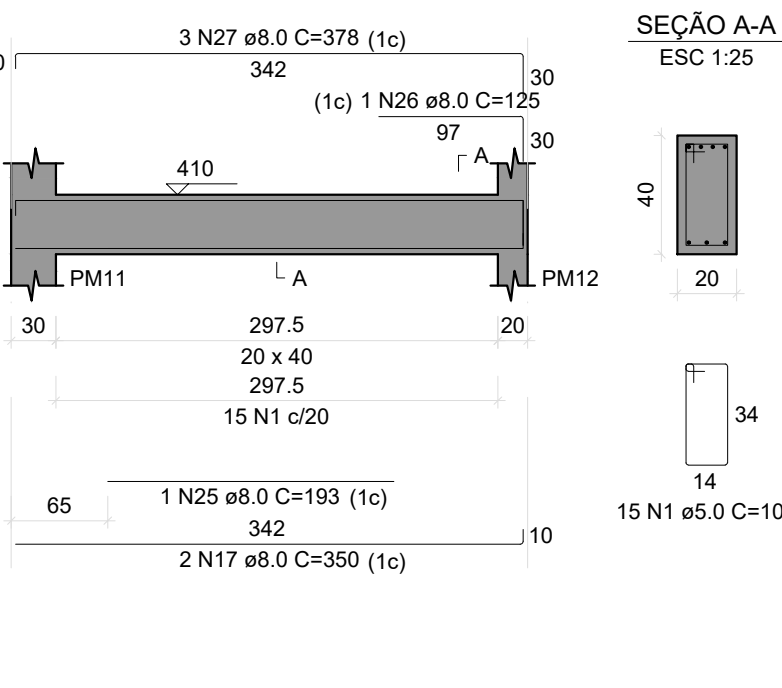
VM9

ESC 1:50



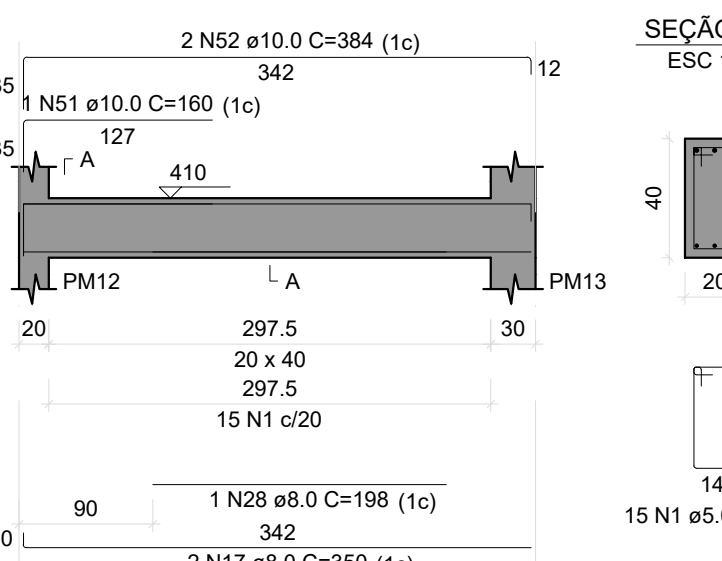
VM10

ESC 1:50



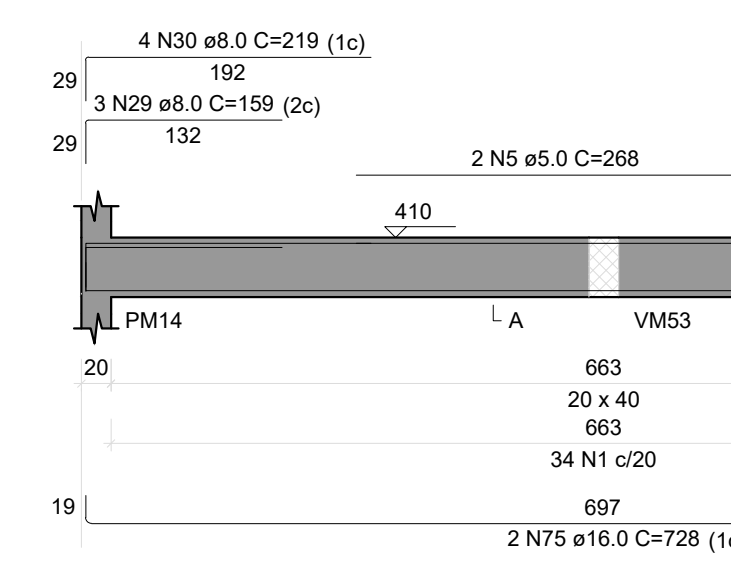
VM11

ESC 1:50



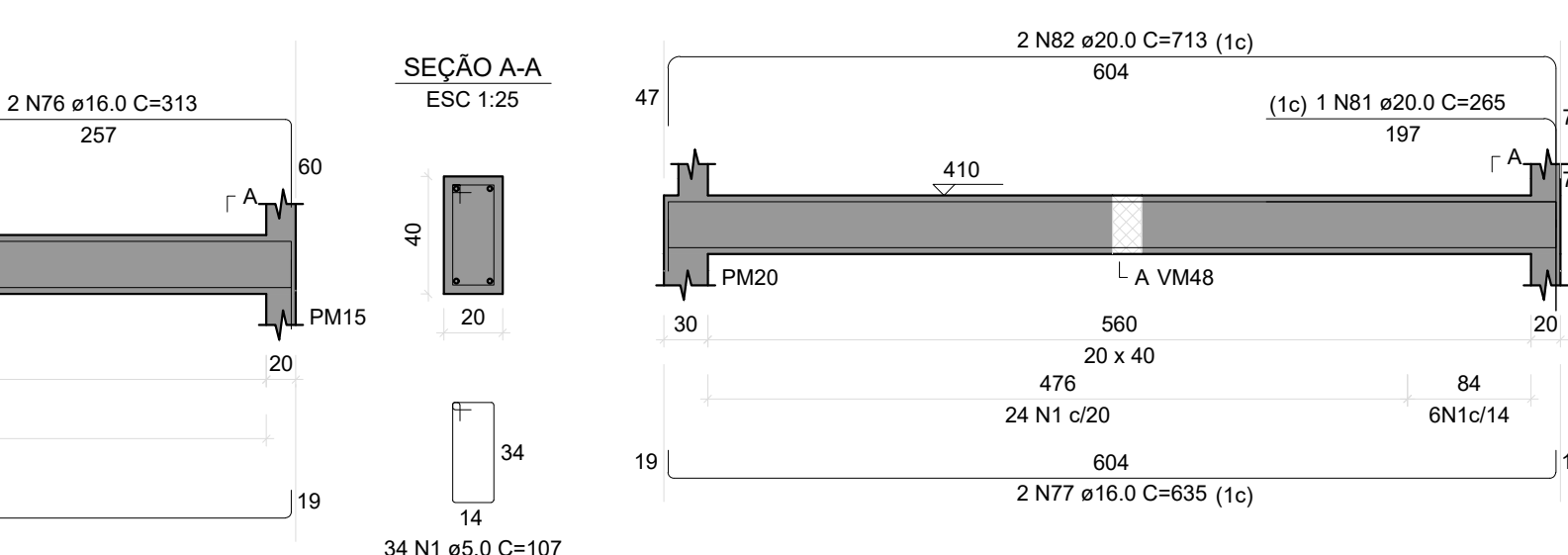
VM12

ESC 1:50



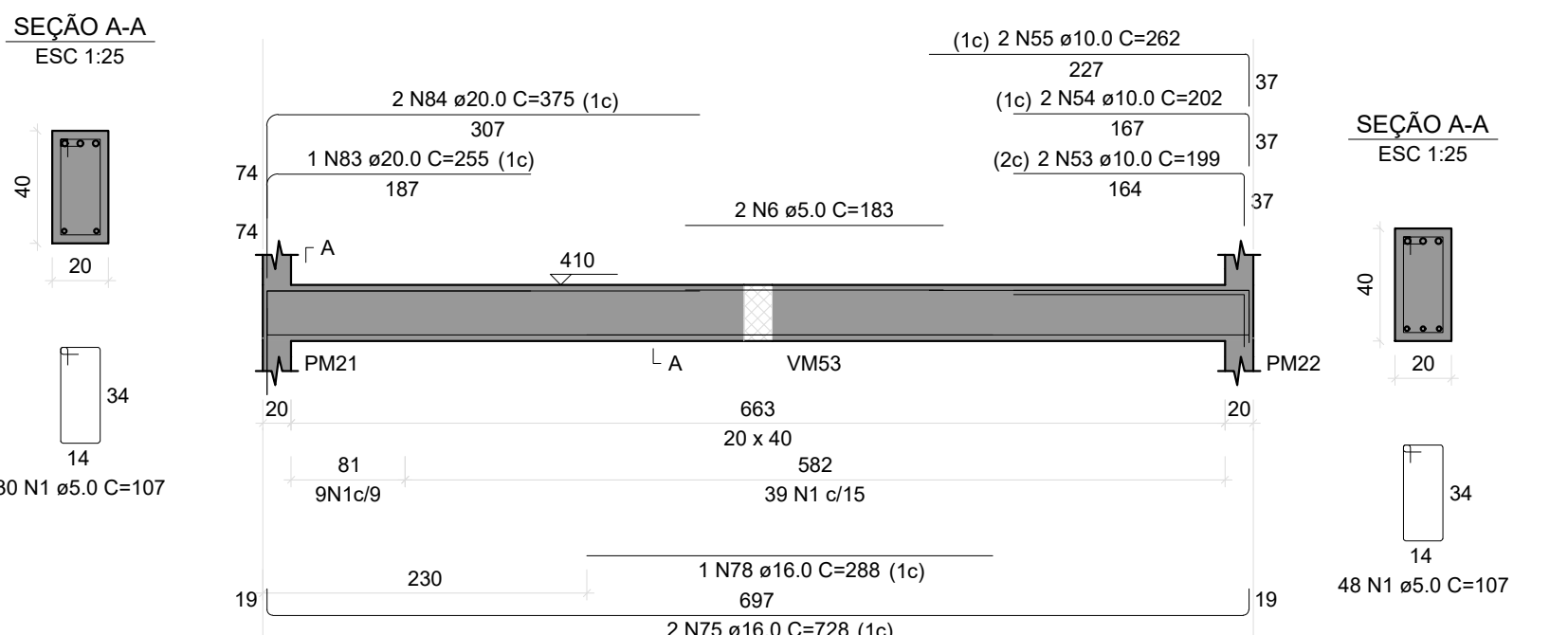
VM13

ESC 1:50



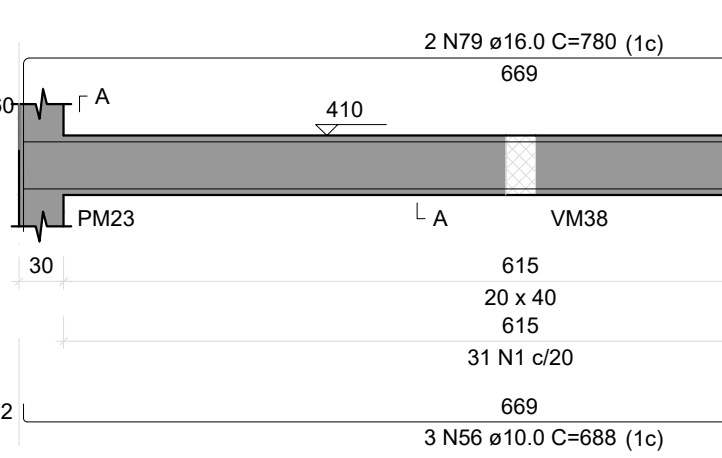
VM14

ESC 1:50



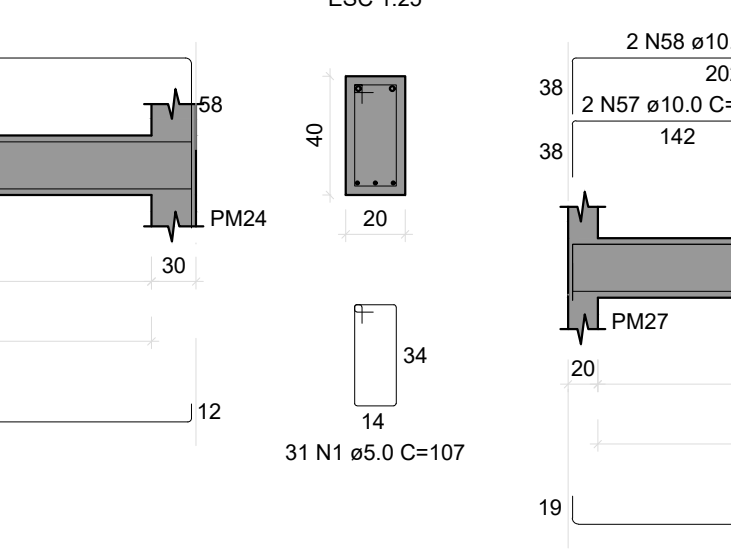
VM15

ESC 1:50



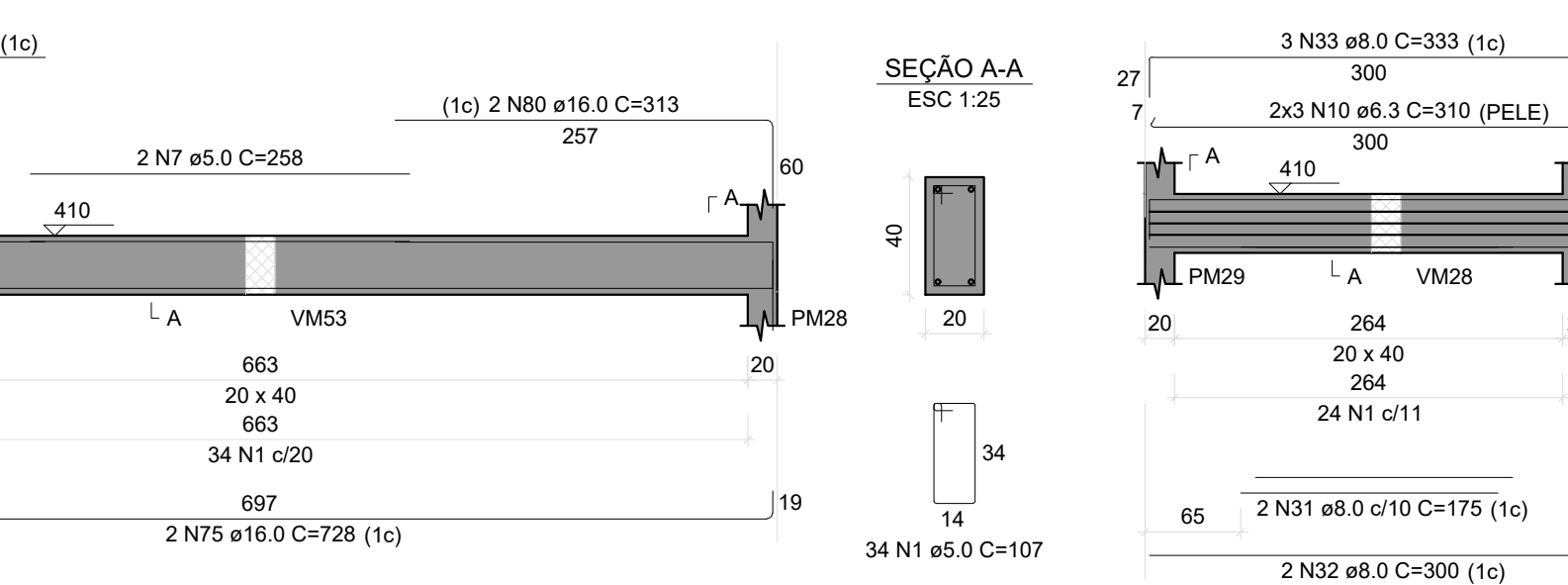
VM16

ESC 1:50



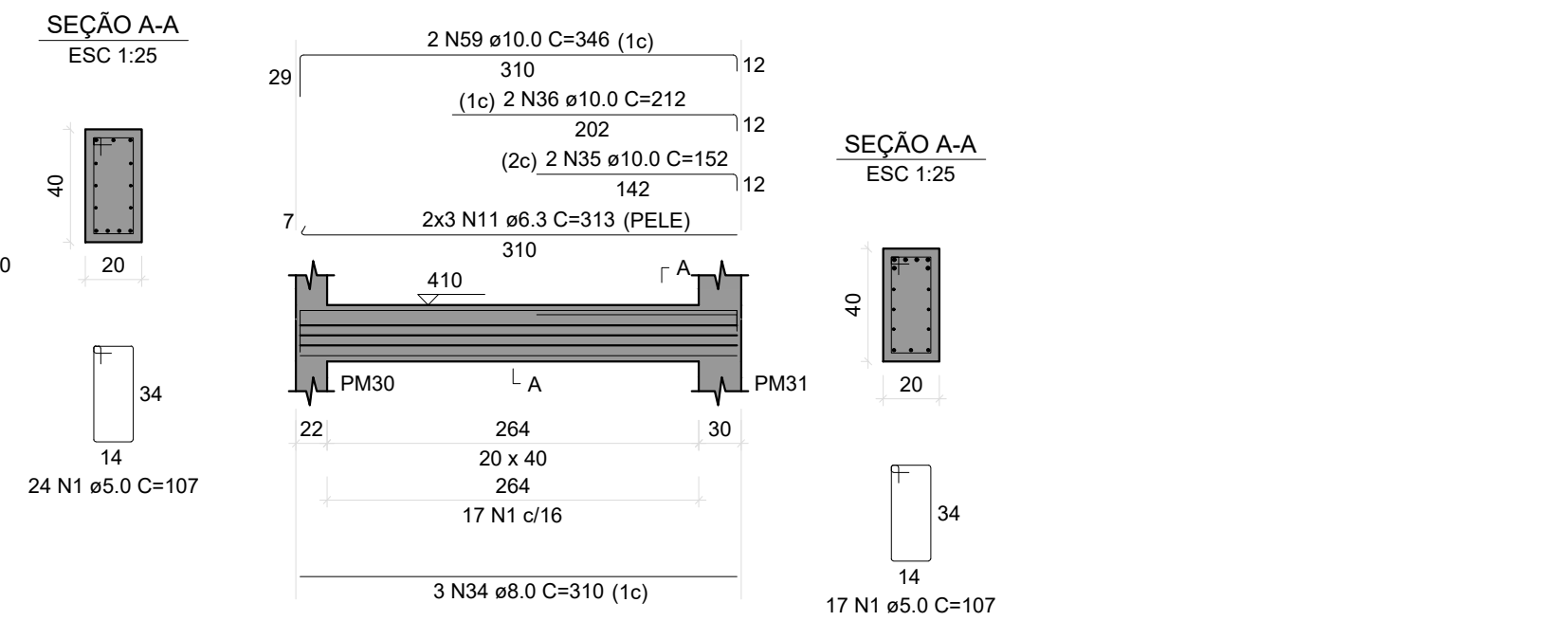
VM17

ESC 1:50



VM18

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18

VM1 VM2 VM3

VM4 VM5 VM6

VM7 VM8 VM9

VM10 VM11 VM12

VM13 VM14 VM15

VM16 VM17 VM18



Secretaria Municipal de Infraestrutura
Rua do Sol, 100
Fone: (31) 3692-1100
E-mail: secret@campo Belo.mg.gov.br

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES
GESTOR: GIDOV

PROGRAMA: CENTRO DE EVENTOS BRASIL VELA
Nº OPERAÇÃO: 11/12
Nº SICOMV:

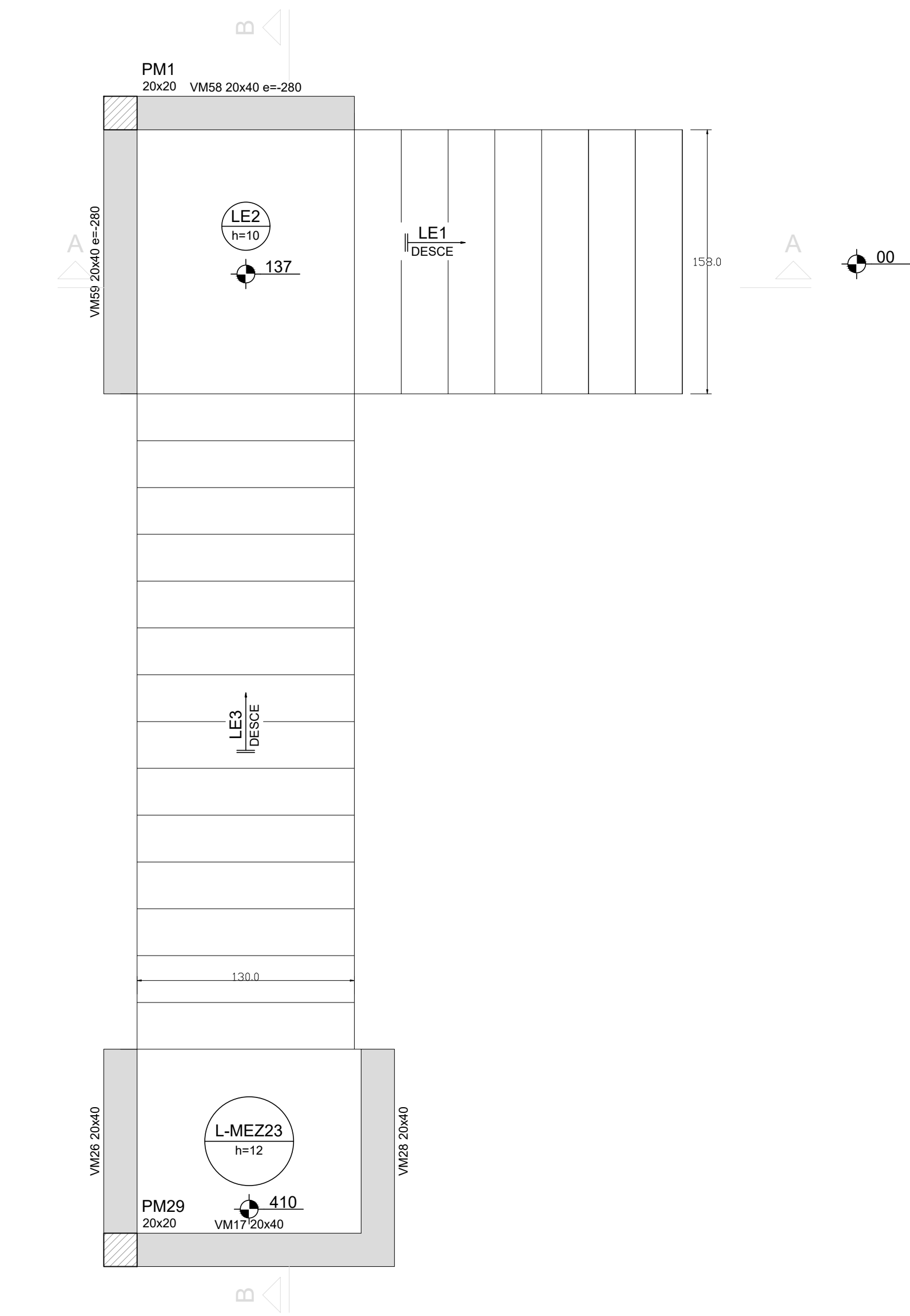
ENDEREÇO: CENTRO DE EVENTOS BRASIL VELA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO
CNPJ: 18.659.334/0001-37

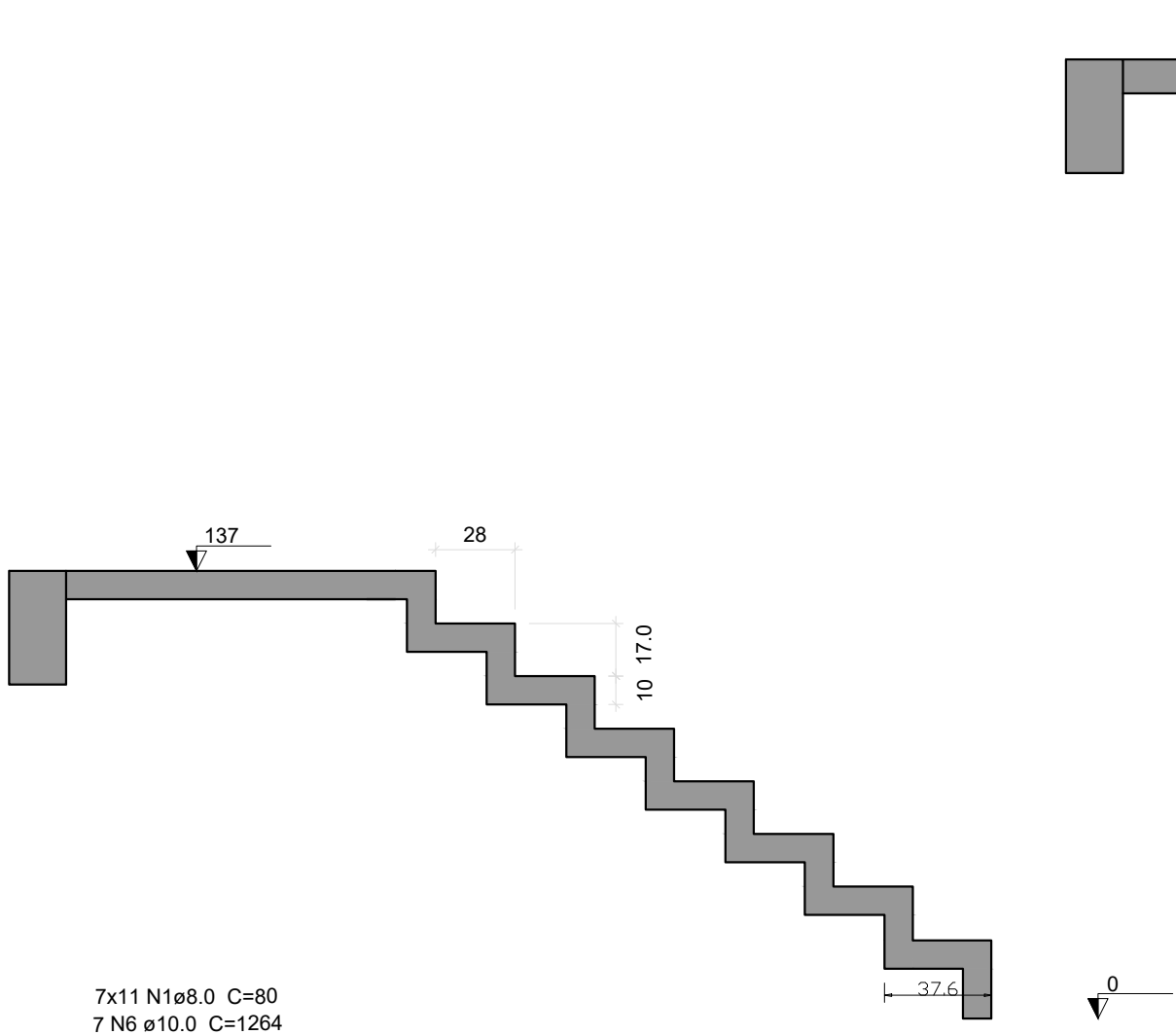
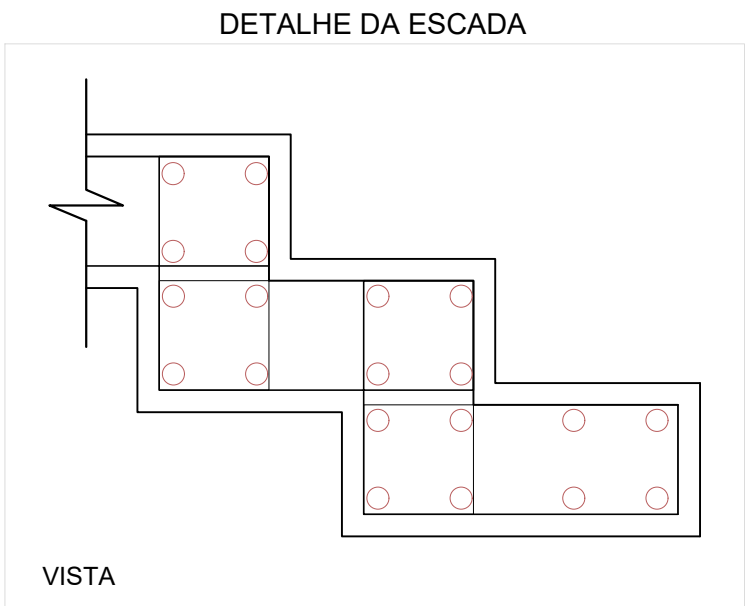
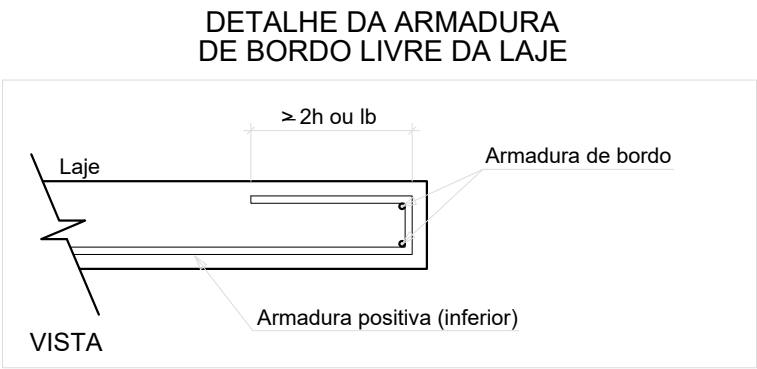
AUTOR DO PROJETO: KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS
CREA - MG: 321241/D-MG

DESENHO AUTOCAD: KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS

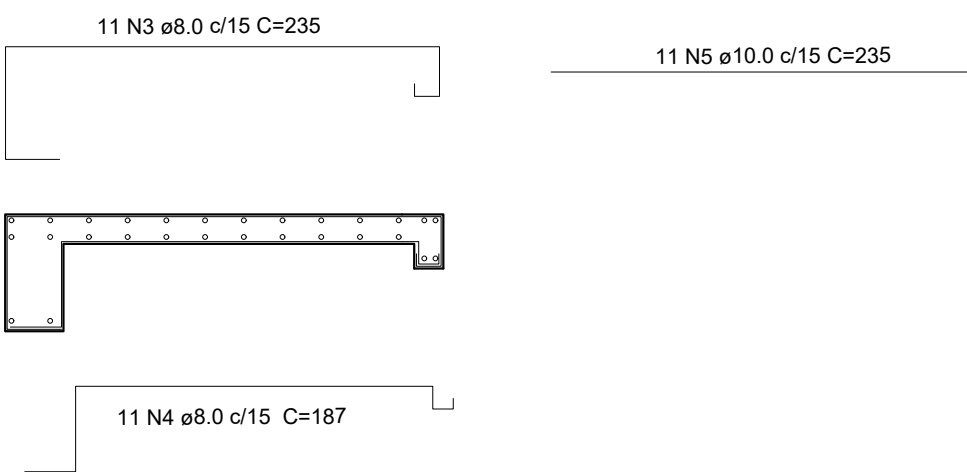
CONTEÚDO: ESTRUTURAL PORTAL - MEZANINO
REVISÃO: 0
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METROS
DATA: JANEIRO / 2025



ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1
ESC 1:25



CORTE A-A (LE1)
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA50	1	8.0	77	80	6160	20882
	2	8.0	126	80	10080	
	3	8.0	11	235	2585	
	4	8.0	11	187	2057	
	5	10.0	11	235	2585	
	6	10.0	7	1264	8848	
	7	10.0	14	1040	14560	
					25993	

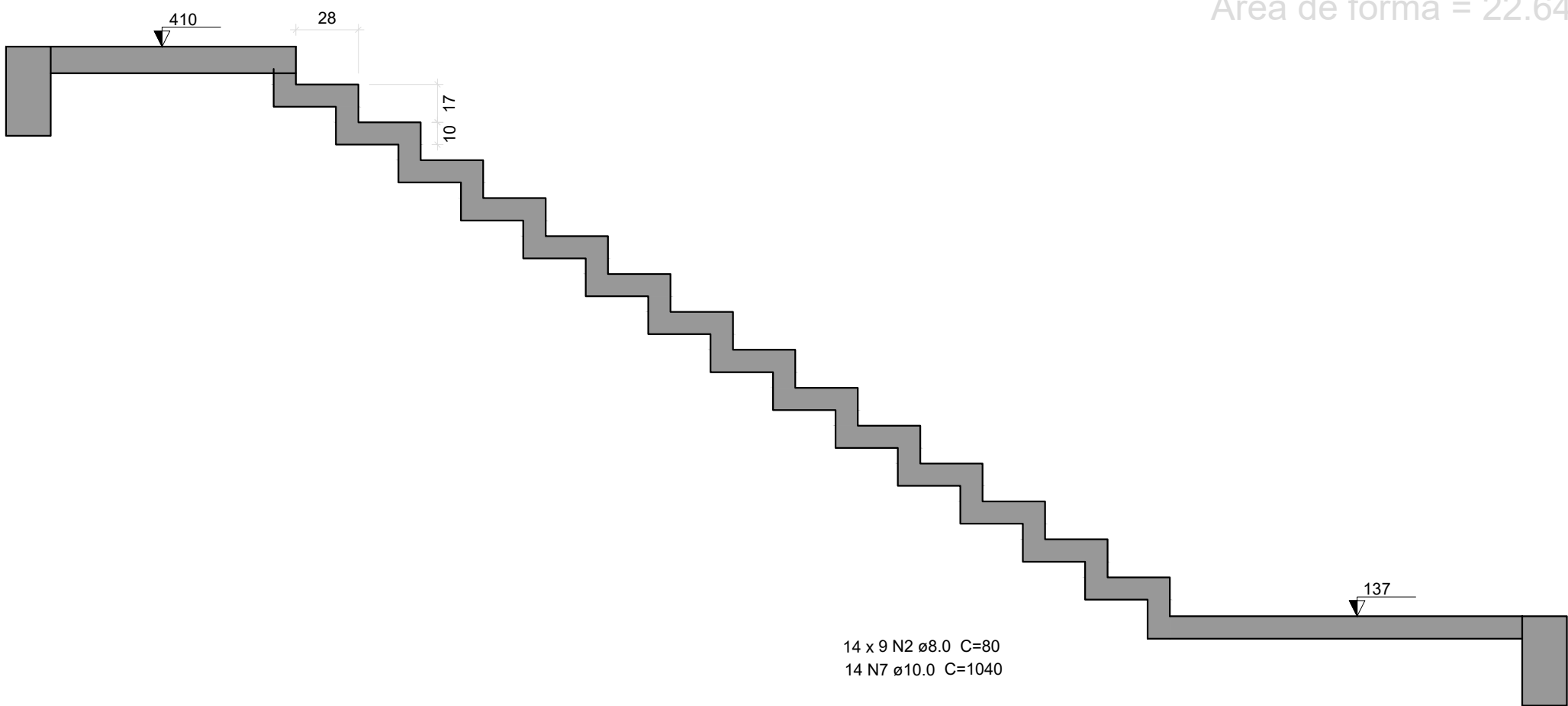
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	208,82	82,48	90,73
CA50	10.0	259,93	160,37	176,41


RELAÇÃO DO AÇO

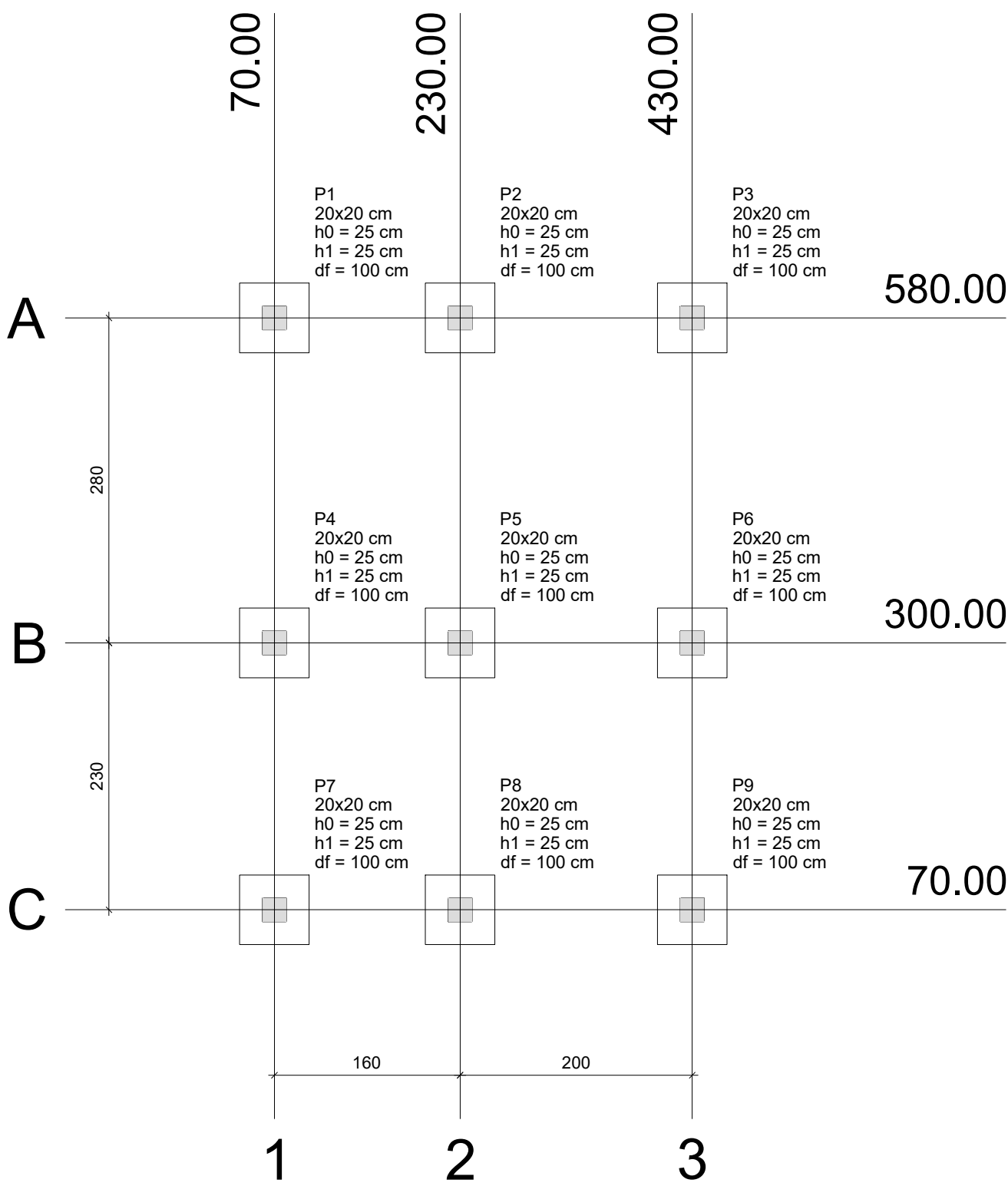
Volume de concreto (C-25) = 1.48 m³

Área de forma = 22.64 m²



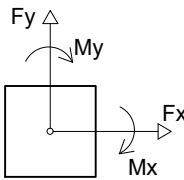
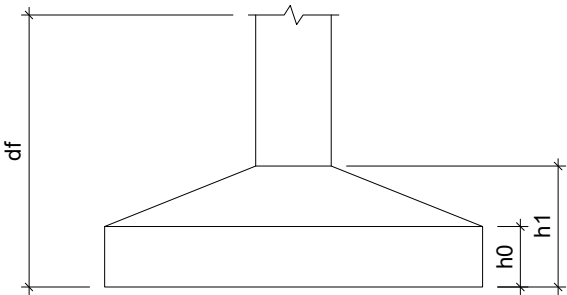
CORTE B-B (LE3)
ESC 1:25

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rua São João, 536 Cidade São João - MG Tel: (35)3631-6150 E-mail: seg@campelobel.mg.gov.br Site: www.campelobel.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES			FOLHA 01/01	
	GESTOR		GIGOV		
PROGRAMA		Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA					
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO				CNPJ 18.659.334/0001-37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				CREA - MG 321241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS					
CONTEÚDO ESTRUTURAL PORTAL - ESCADA		REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025




Planta de localização
escala 1:50

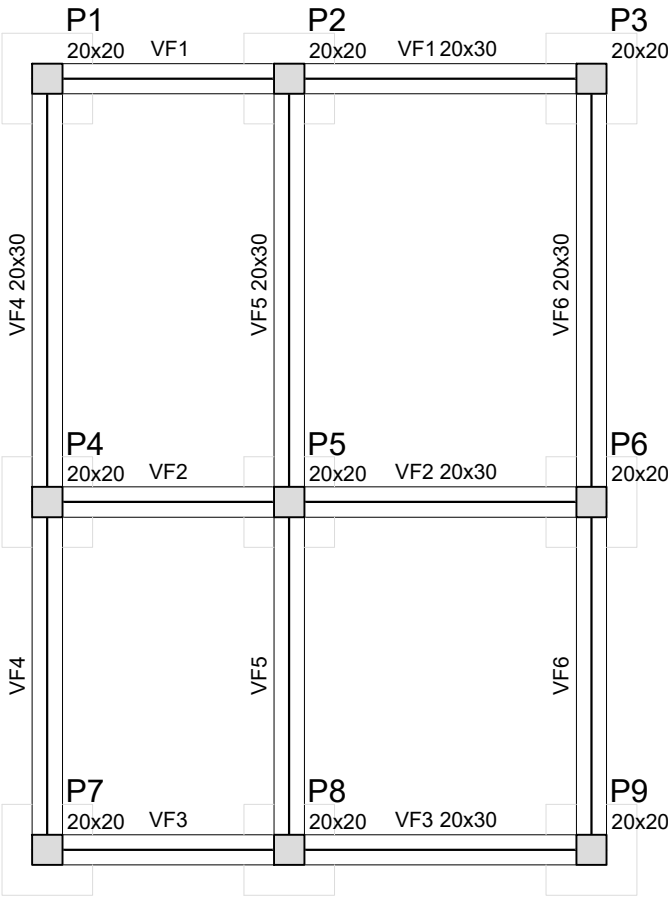
Pilar										Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x20	70.00	580.00	1.6	1.0	100	100	0.1	0.2	60	60	25	25	100
P2	20x20	230.00	580.00	2.4	2.1	100	100	0.2	0.2	60	60	25	25	100
P3	20x20	430.00	580.00	1.7	1.2	100	100	0.1	0.2	60	60	25	25	100
P4	20x20	70.00	300.00	2.3	1.6	100	100	0.1	0.2	60	60	25	25	100
P5	20x20	230.00	300.00	3.4	3.2	100	100	0.2	0.2	60	60	25	25	100
P6	20x20	430.00	300.00	2.5	2.0	100	100	0.1	0.2	60	60	25	25	100
P7	20x20	70.00	70.00	1.5	0.8	100	100	0.1	0.1	60	60	25	25	100
P8	20x20	230.00	70.00	2.1	1.9	100	100	0.2	0.1	60	60	25	25	100
P9	20x20	430.00	70.00	1.6	1.1	100	100	0.1	0.1	60	60	25	25	100



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
70.00	P1, P4, P7
230.00	P2, P5, P8
430.00	P3, P6, P9

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
580.00	P1, P2, P3
300.00	P4, P5, P6
70.00	P7, P8, P9

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel: (35)3831-8150 E-mail: ssep.engenharia@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 01/04
	GESTOR		GIGOV
PROGRAMA	N° OPERAÇÃO	N° SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37 Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino	
AUTOR DO PROJETO KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA – MG 321241/D-MG Engenheiro Civil	
DESENHO AUTOCAD KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 1 – LOCAÇÃO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS DATA JANEIRO / 2025



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	20x30	0	150
VF2	20x30	0	150
VF3	20x30	0	150
VF4	20x30	0	150
VF5	20x30	0	150
VF6	20x30	0	150

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

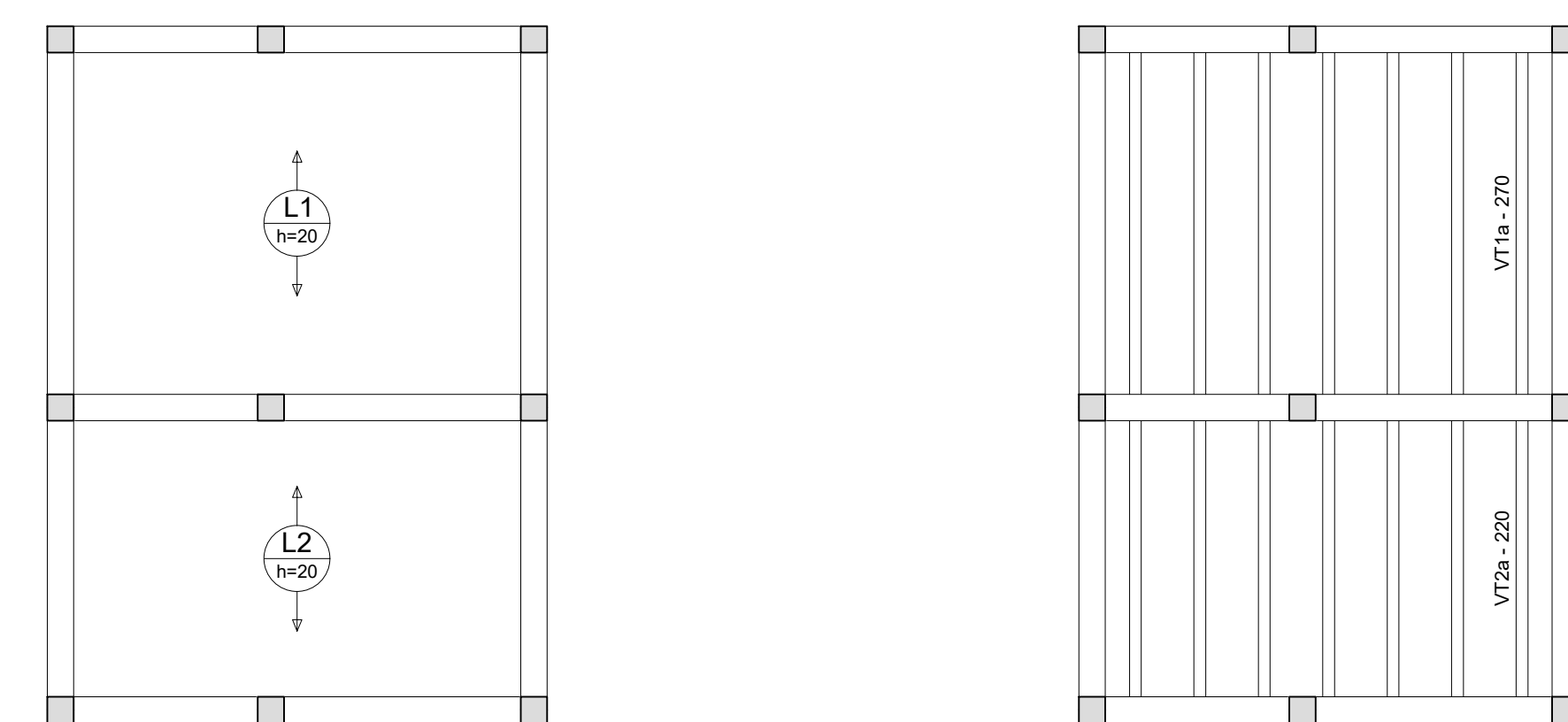
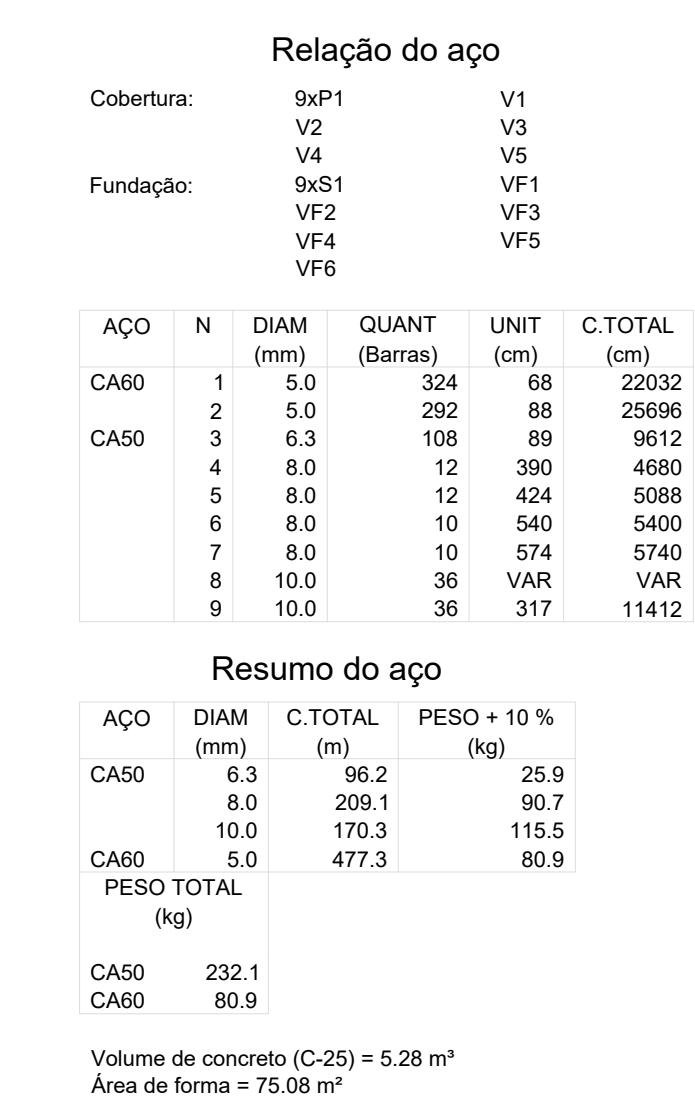
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 20	0	150
P2	20 x 20	0	150
P3	20 x 20	0	150
P4	20 x 20	0	150
P5	20 x 20	0	150
P6	20 x 20	0	150
P7	20 x 20	0	150
P8	20 x 20	0	150
P9	20 x 20	0	150

Forma do pavimento Fundação

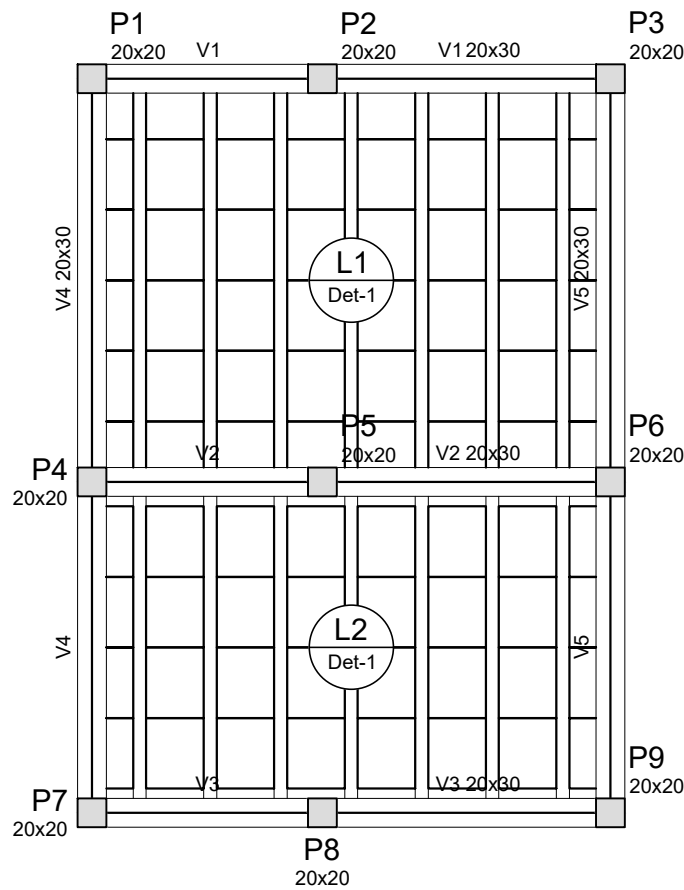
escala 1:50

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

 <i>Secretaria Municipal de Infraestrutura</i> Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (35) 3831-8150 E-mail: sesp.engenharia@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 02/04	
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA		N° OPERAÇÃO		N° SICONV
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO _____ Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino			CNPJ 18.659.334/0001–37	
AUTOR DO PROJETO KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS _____ Engenheiro Civil			CREA – MG 321241/D–MG	
DESENHO AUTOCAD KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 1 – FORMA	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025



Planta de vigotas pré-moldadas



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50

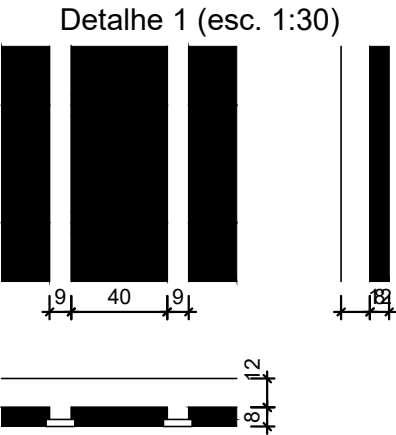
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	470
V2	20x30	0	470
V3	20x30	0	470
V4	20x30	0	470
V5	20x30	0	470

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	20	0	470	338	0	0	-
L2	Treliçada 1D	20	0	470	338	0	0	-


Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

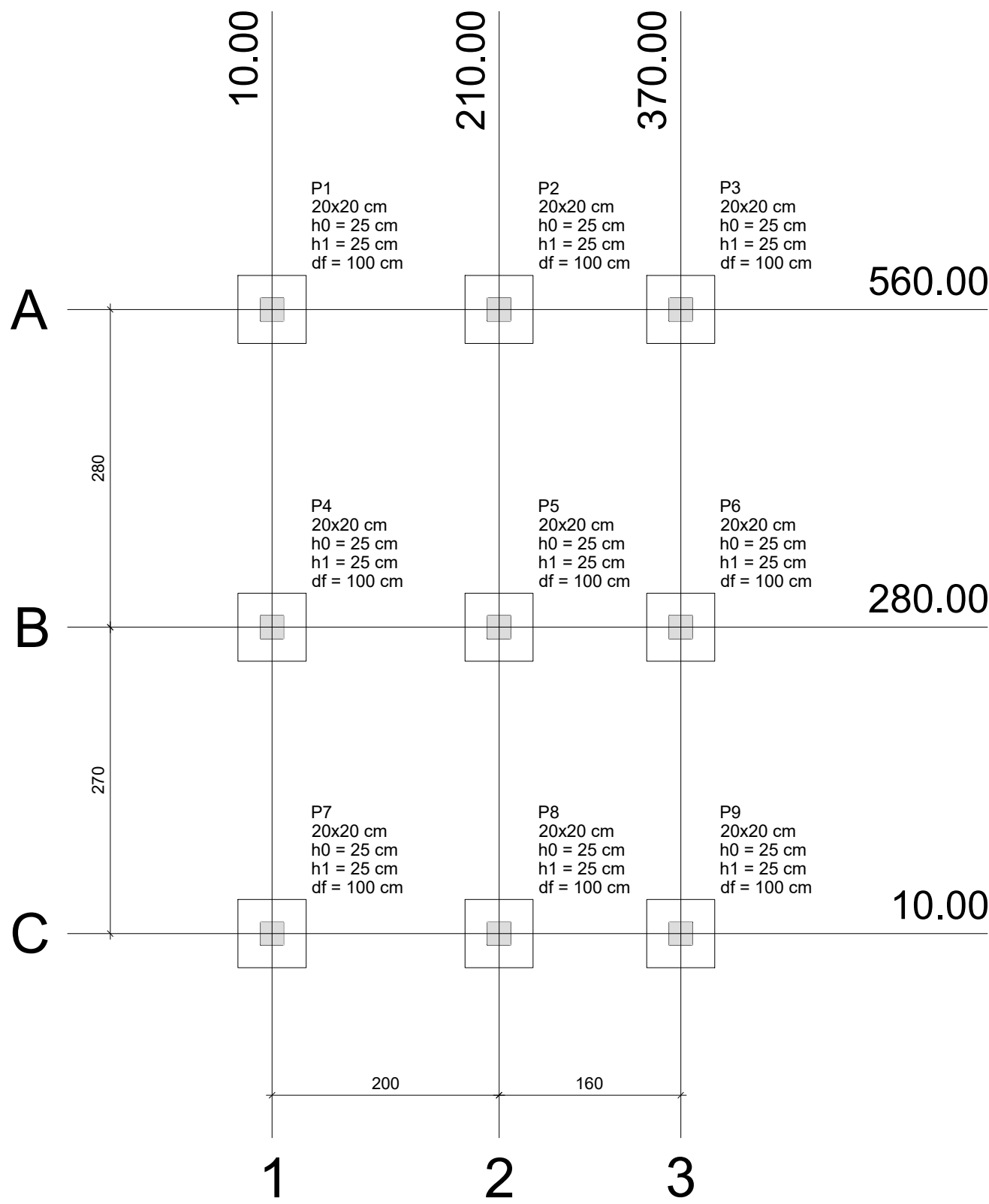
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 20	0	470
P2	20 x 20	0	470
P3	20 x 20	0	470
P4	20 x 20	0	470
P5	20 x 20	0	470
P6	20 x 20	0	470
P7	20 x 20	0	470
P8	20 x 20	0	470
P9	20 x 20	0	470

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



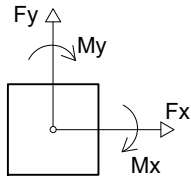
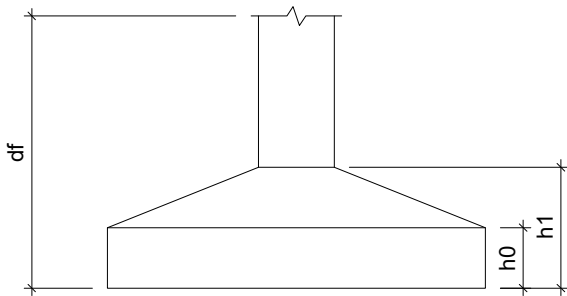
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/49	8	40	49	80

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (32) 3831-6150 E-mail: smp.engenharia@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/04
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37 Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino	
AUTOR DO PROJETO KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA – MG 321241/D-MG Engenheiro Civil	
DESENHO AUTOCAD KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 1	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS DATA JANEIRO / 2025




Planta de localização
escala 1:50

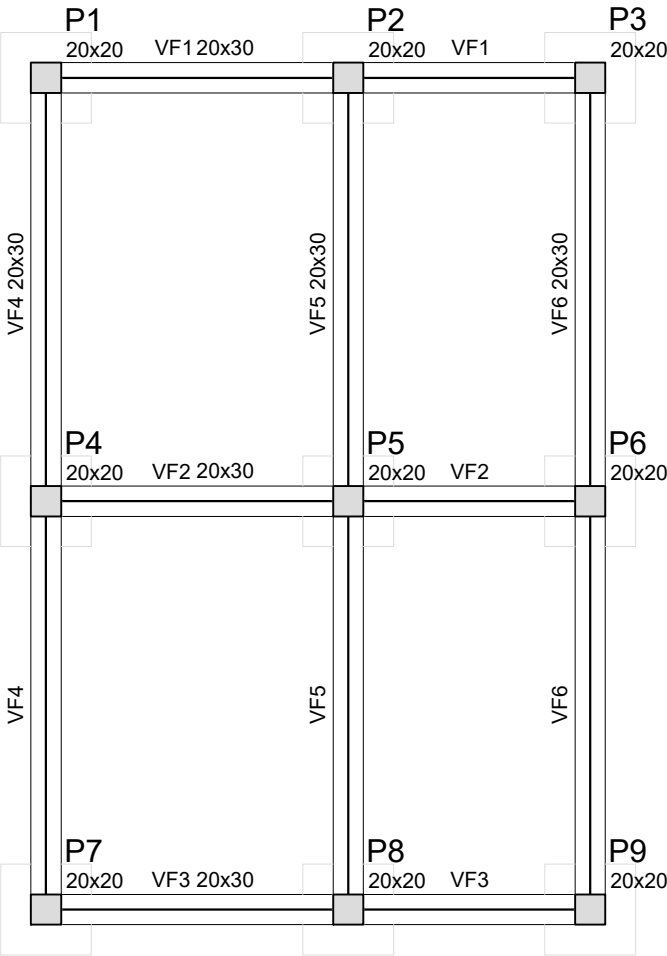
Pilar										Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x20	10.00	560.00	3.0	2.4	200	200	0.3	0.4	60	60	25	25	100
P2	20x20	210.00	560.00	4.3	3.9	200	200	0.3	0.3	60	60	25	25	100
P3	20x20	370.00	560.00	2.8	2.1	200	200	0.2	0.4	60	60	25	25	100
P4	20x20	10.00	280.00	5.5	4.9	100	100	0.2	0.2	60	60	25	25	100
P5	20x20	210.00	280.00	4.9	4.5	100	200	0.3	0.2	60	60	25	25	100
P6	20x20	370.00	280.00	4.6	4.2	100	100	0.2	0.2	60	60	25	25	100
P7	20x20	10.00	10.00	3.3	2.7	200	200	0.3	0.4	60	60	25	25	100
P8	20x20	210.00	10.00	3.2	2.9	200	200	0.3	0.4	60	60	25	25	100
P9	20x20	370.00	10.00	3.2	2.4	200	200	0.2	0.4	60	60	25	25	100



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1, P4, P7
210.00	P2, P5, P8
370.00	P3, P6, P9

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
560.00	P1, P2, P3
280.00	P4, P5, P6
10.00	P7, P8, P9

 <div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia SP4, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (35)3831-8150 E-mail: smp.infraestrutura@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 01/04
	GESTOR		GIGOV
PROGRAMA	N° OPERAÇÃO	N° SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		CNPJ 18.659.334/0001-37 Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		CREA – MG 321241/D–MG Engenheiro Civil	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 2 – LOCAÇÃO	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS DATA JANEIRO / 2025



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	20x30	0	150
VF2	20x30	0	150
VF3	20x30	0	150
VF4	20x30	0	150
VF5	20x30	0	150
VF6	20x30	0	150

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

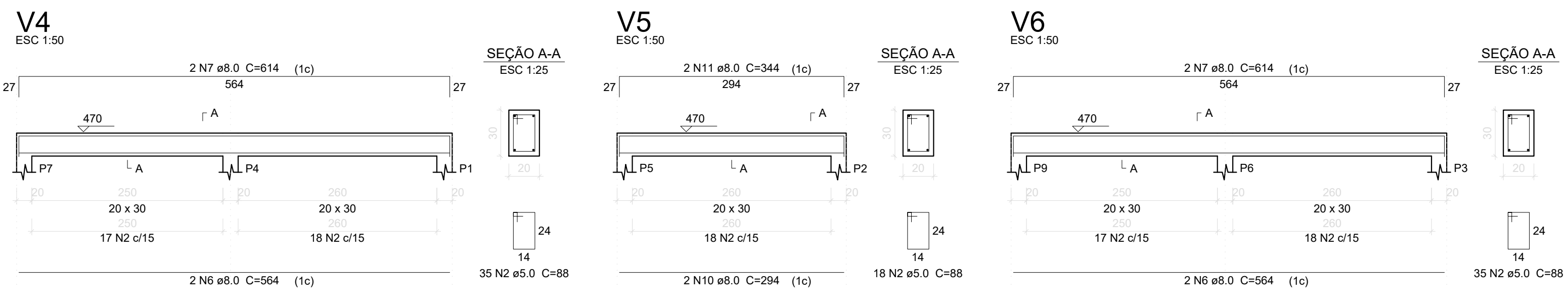
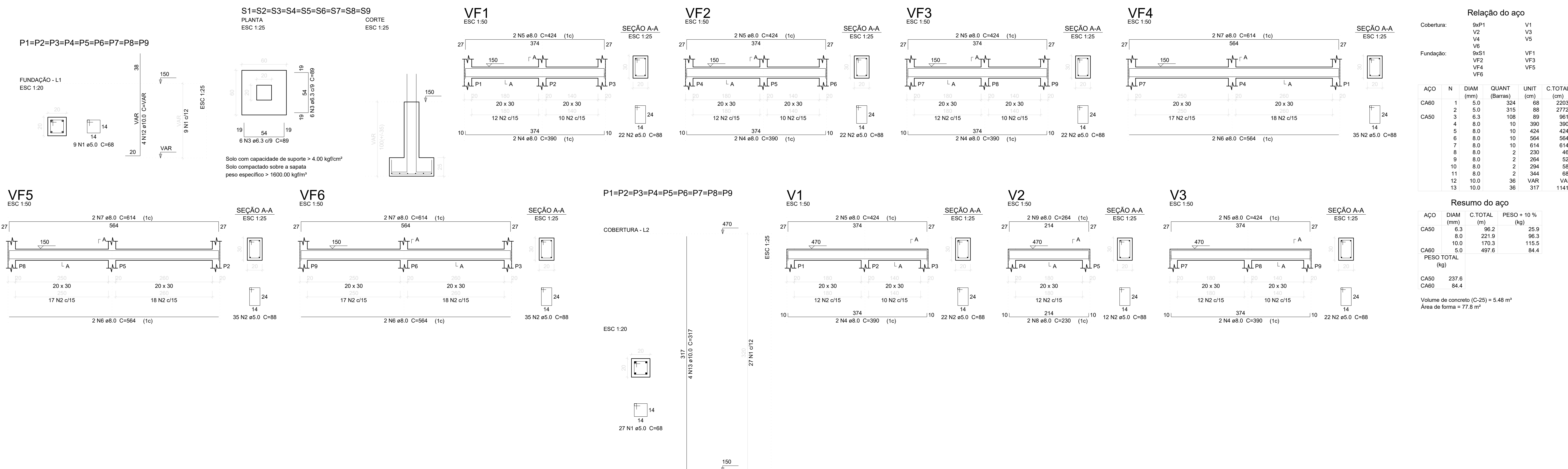
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 20	0	150
P2	20 x 20	0	150
P3	20 x 20	0	150
P4	20 x 20	0	150
P5	20 x 20	0	150
P6	20 x 20	0	150
P7	20 x 20	0	150
P8	20 x 20	0	150
P9	20 x 20	0	150

Forma do pavimento Fundação

escala 1:50

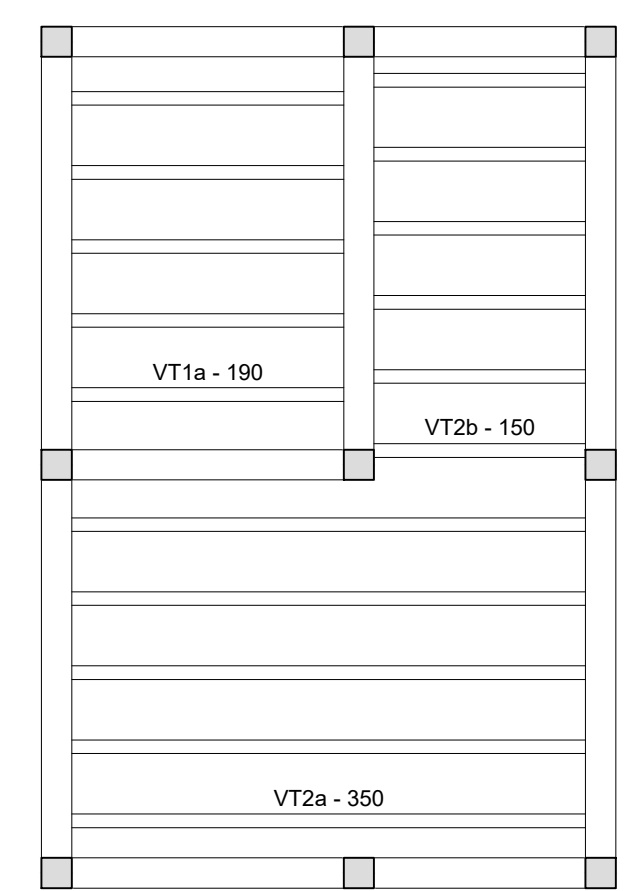
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

<div>Secretaria Municipal de Infraestrutura Rodovia 354, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (35)3831-8150 E-mail: sesp.engenharia@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br</div>	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 02/04	
	GESTOR		GIGOV	
PROGRAMA		N° OPERAÇÃO		N° SICONV
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA				
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino			CNPJ 18.659.334/0001–37	
AUTOR DO PROJETO KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS Engenheiro Civil			CREA – MG 321241/D–MG	
DESENHO AUTOCAD KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS				
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 2 – FORMA	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS	DATA JANEIRO / 2025



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura (Eixo X)

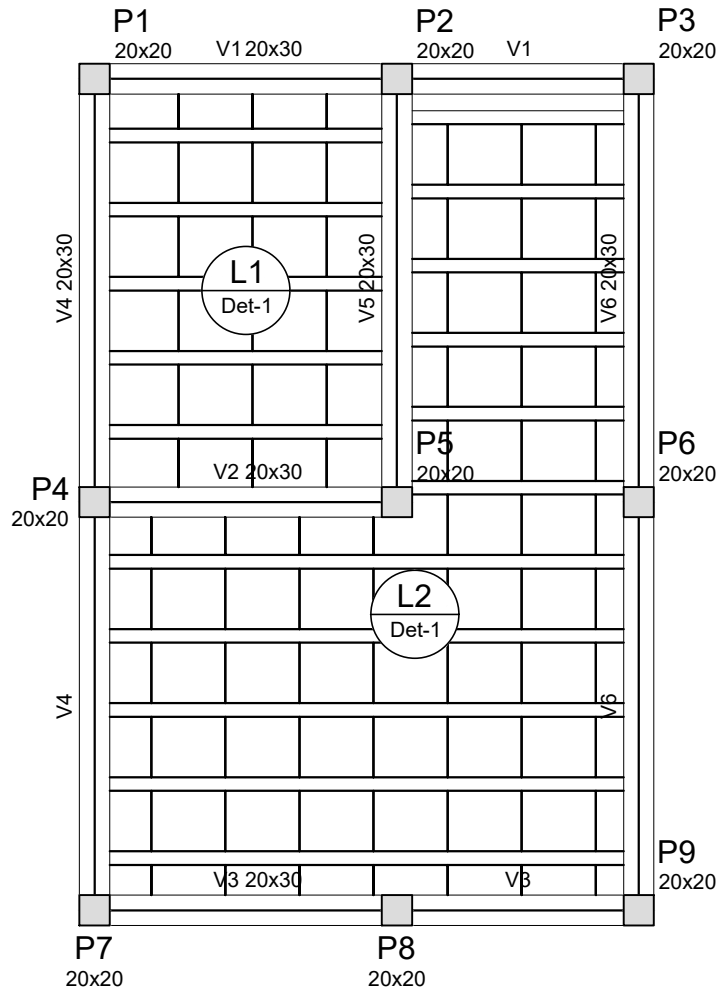
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

 <div>Secretaria Municipal de Reformulação Urbanística Rua São João, 100 Cidade Nova - 38.900-000 Tel: (35) 3631-0150 Email: secretaria@campo-belo.mg.gov.br Site: www.campo-belo.mg.gov.br</div>	OBRA		FOLHA
	REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		03/04
GESTOR	GEOV		
	Nº OPERAÇÃO	Nº SCDW	
PROGRAMA			
ENDEREÇO			
CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO		CNPJ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO		18.659.354/0001-37	
AUTOR DO PROJETO		CREA - MG	
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS		221241/D-MG	
DESENHO AUTOCAD			
KESLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO	REVISÃO	ESCALA	UNIDADE
ESTRUTURAL, QUARTA 2	0	INDICADA	METROS
			DATA
			JANEIRO / 2025



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50

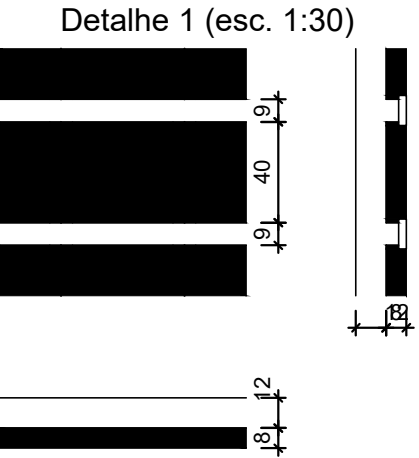
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	470
V2	20x30	0	470
V3	20x30	0	470
V4	20x30	0	470
V5	20x30	0	470
V6	20x30	0	470

Lajes					
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)
L1	Treliçada 1D	20	0	470	338
L2	Treliçada 1D	20	0	470	338

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

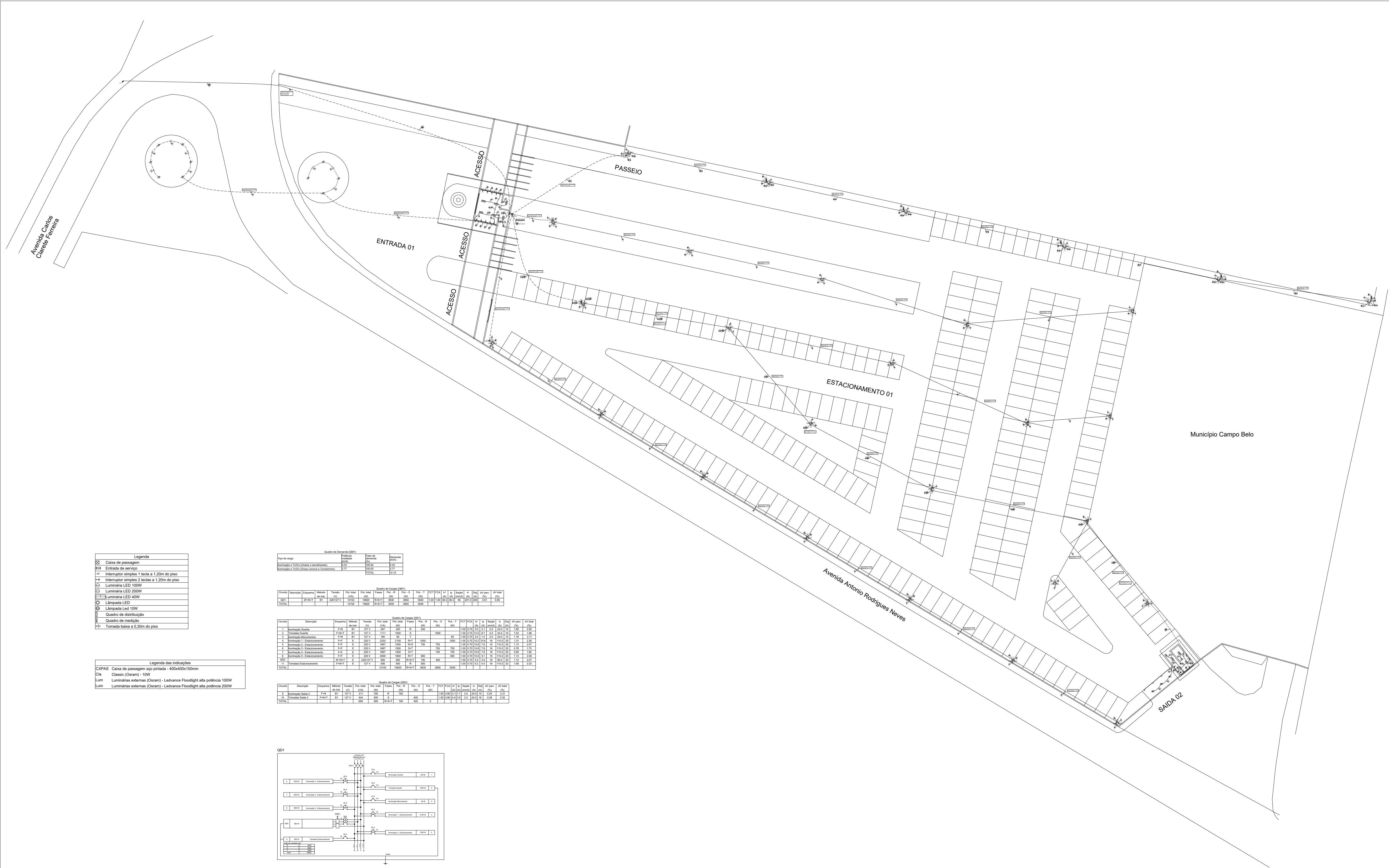
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 20	0	470
P2	20 x 20	0	470
P3	20 x 20	0	470
P4	20 x 20	0	470
P5	20 x 20	0	470
P6	20 x 20	0	470
P7	20 x 20	0	470
P8	20 x 20	0	470
P9	20 x 20	0	470

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



Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)		
			hb	bx	by
1	EPS Unidirecional	B8/40/49	8	40	49

 <i>Secretaria Municipal de Infraestrutura</i> Rodovia SP4, km 556 Campo Belo - MG Tel.: (35)3831-8150 E-mail: smp.infraestrutura@gmail.com site: www.campobelo.mg.gov.br	OBRA REVITALIZAÇÃO E REFORMA DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES		FOLHA 04/04
	GESTOR	GIGOV	
PROGRAMA	N° OPERAÇÃO	N° SICONV	
ENDEREÇO CENTRO DE EVENTOS BRASIL VILELA			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO Secretário Municipal de Infraestrutura – Cristiano Casarino		CNPJ 18.659.334/0001–37	
AUTOR DO PROJETO KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS Engenheiro Civil		CREA – MG 321241/D–MG	
DESENHO AUTOCAD KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS			
CONTEÚDO ESTRUTURAL GUARITA 2	REVISÃO 0	ESCALA INDICADA	UNIDADE METROS
DATA JANEIRO / 2025			



Legenda	
	Casa de passagem
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Luminária LED 100W
	Luminária LED 200W
	Luminária LED 40W
	Lâmpada LED
	Lâmpada Led 10W
	Quadro de distribuição
	Tomada de medida

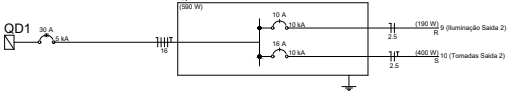
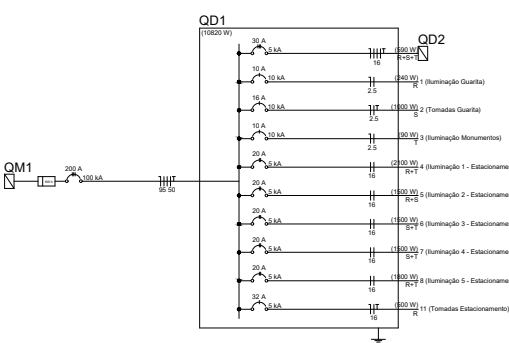
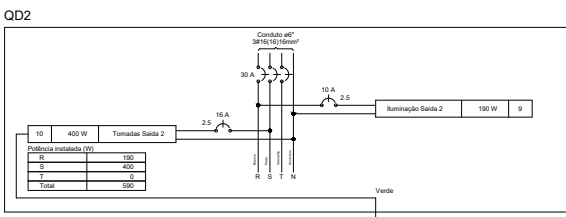
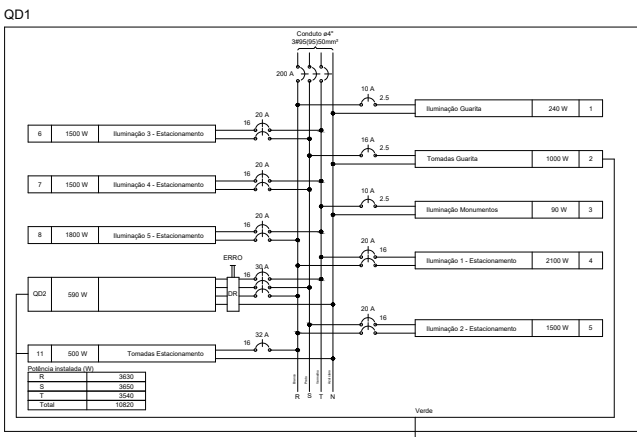
Legenda das indicações	
CIVAS	Caixa de passagem tipo privada - 400x400x150mm
Cia	Caixa (Oscam) - 10W
Lum	Luminárias externas (Oscam) - Ledvance Floodlight alta potência 100W
Lum	Luminárias externas (Oscam) - Ledvance Floodlight alta potência 200W

Quadro de Cargas (Q01)	
Tipos de carga	Quantidade
Iluminação 110V (Cidade e estacionamento)	232
Iluminação 110V (Área externa e estacionamento)	232
TOTAL	464

Quadro de Cargas (Q02)	
Tipos de carga	Quantidade
Iluminação 110V (Cidade e estacionamento)	232
Iluminação 110V (Área externa e estacionamento)	232
TOTAL	464

Quadro de Cargas (Q03)	
Tipos de carga	Quantidade
Iluminação 110V (Cidade e estacionamento)	232
Iluminação 110V (Área externa e estacionamento)	232
TOTAL	464

Quadro de Cargas (Q04)	
Tipos de carga	Quantidade
Iluminação 110V (Cidade e estacionamento)	232
Iluminação 110V (Área externa e estacionamento)	232
TOTAL	464



 Prefeitura Municipal de Campo Belo Rua São Sebastião, 100 - Centro Campo Belo - MG CEP: 35.900-000 E-mail: campo.belo@mg.gov.br Site: www.campobelo.mg.gov.br	TÍTULO PROJETO ELÉTRICO PARQUE EXPOSIÇÕES	FOLHA 01/04
	ENDEREÇO PARQUE DE EXPOSIÇÕES, S/N.	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO - MG		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO RODRIGO BAHIA PAIVA		CREA 127600/D
DETALHE Projeto elétrico do Parque de Exposições.		ESCALA INDICADA

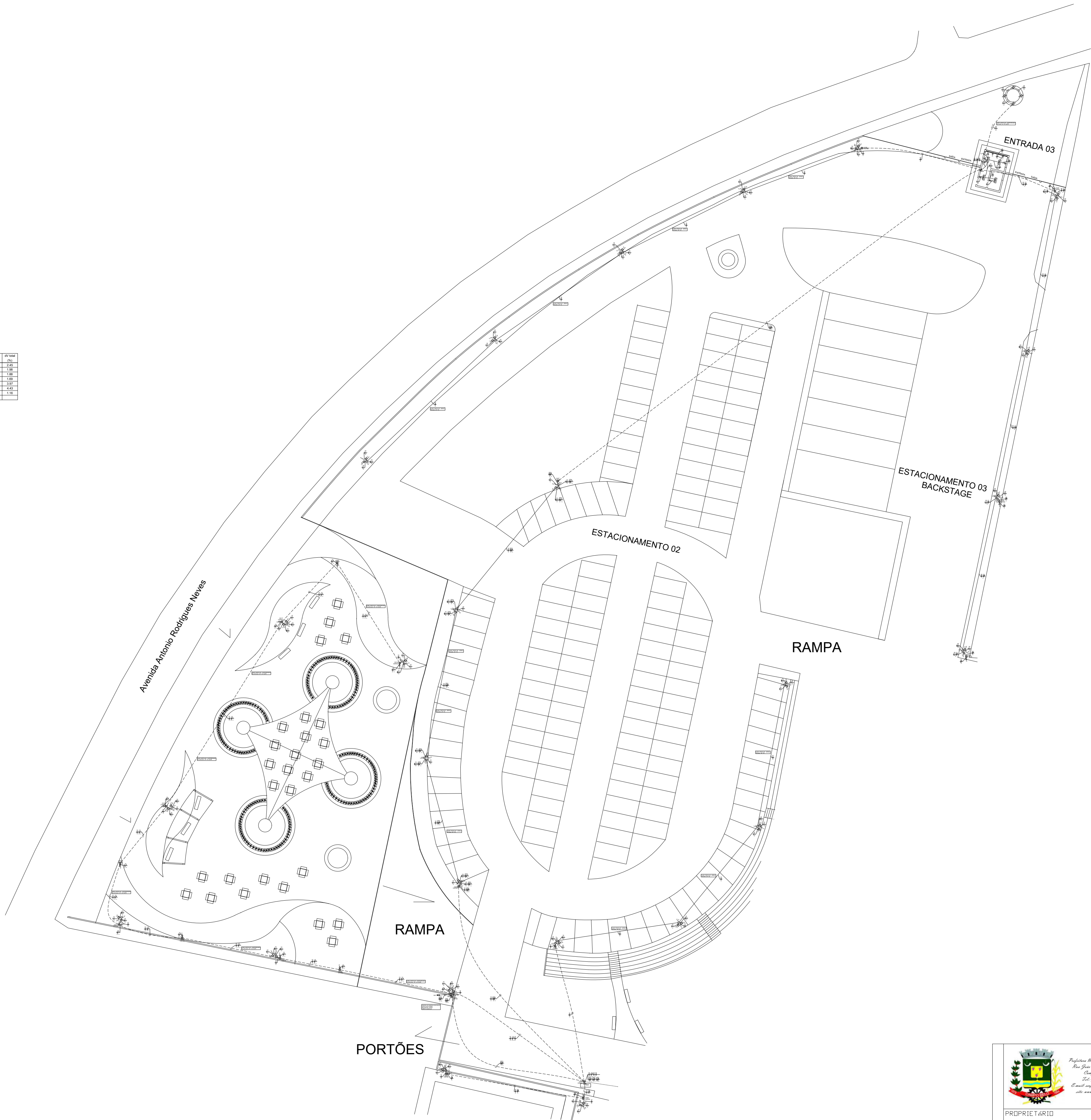
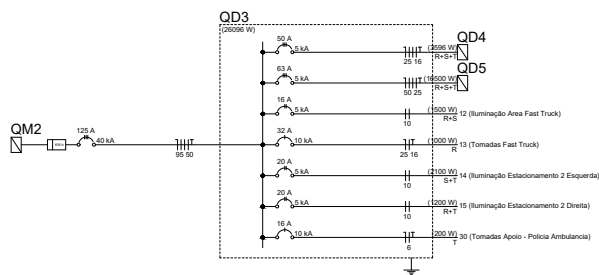
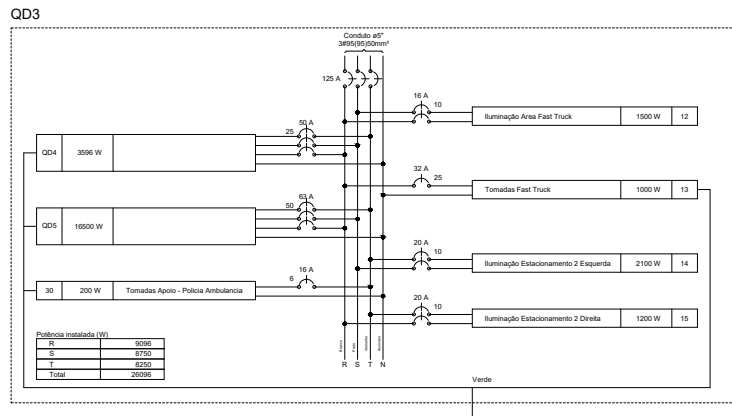
Legenda	
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Luminária LED 100W
	Luminária LED 200W
	Luminária LED 40W
	Lâmpada LED
	Lâmpada Led 10W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada baixa a 0,30m do piso

Legenda das indicações	
CXPAS	Caixa de passagem aço pintada - 400x400x150mm
Cia	Classic (Oxram) - 10W
Lum	Luminárias externas (Oxram) - Ledvance Floodlight alta potência 100W
Lum	Luminárias externas (Oxram) - Ledvance Floodlight alta potência 200W

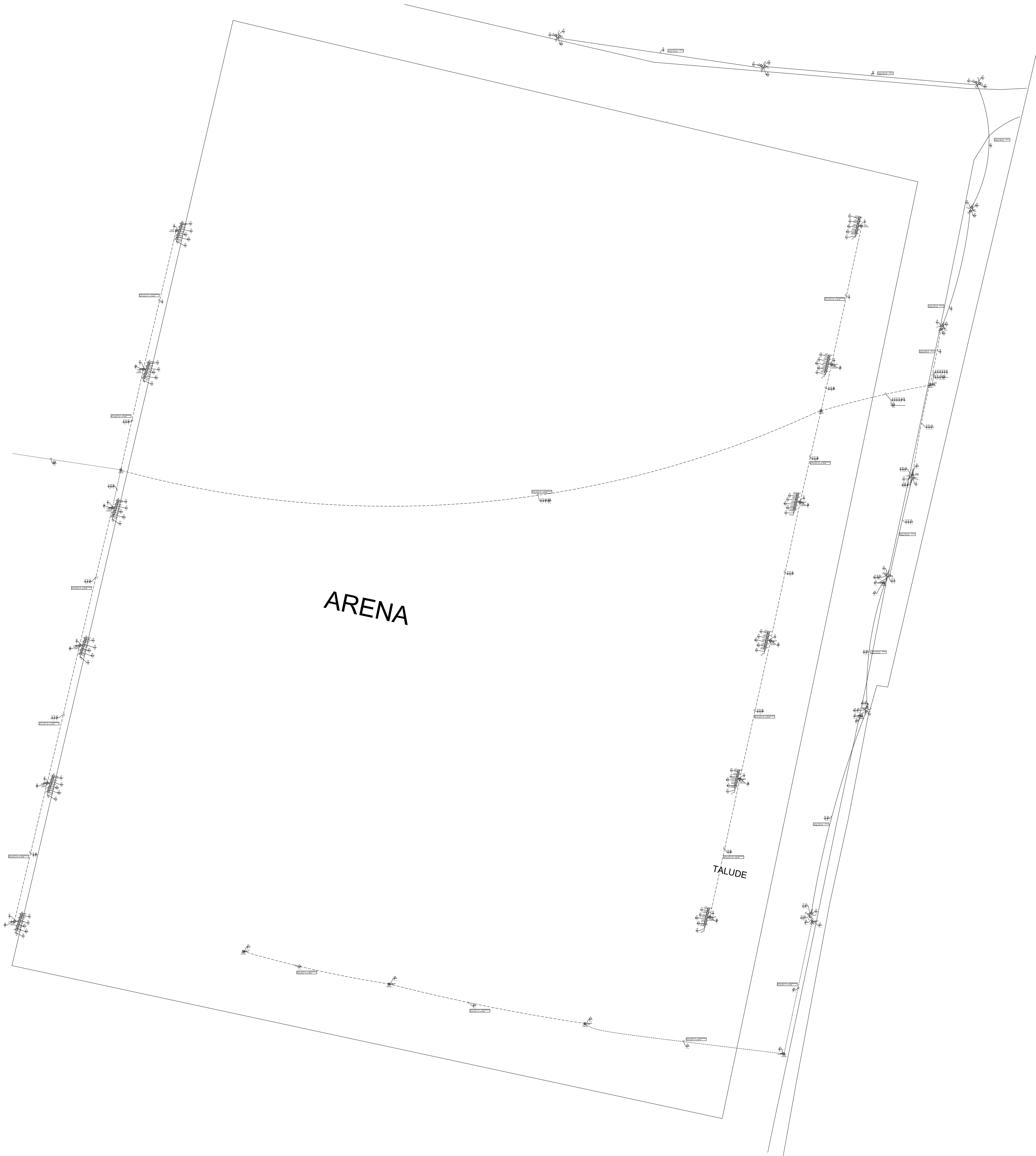
Quadro de Demanda (MD)				
Item de carga	Quantidade	Valor de demanda (kW)	Valor de demanda (kVA)	Observações
Iluminação LUGA (Cobas e semáforos)	833	100,00	83,33	
Iluminação e TUDO (áreas comuns e Combustíveis)	10,00	100,00	10,00	
	843	200,00	173,33	
TOTAL			203,33	

Quadro de Cargas (MD)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD
Q01	3F-40V-1	B1	220/127 V	2000	2000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
TOTAL				2000	2000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Quadro de Cargas (MD)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD	QD
12	Iluminação Área Park Truck	F-12	B1	220 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	Iluminação Área Park	F-13	B1	220 V	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111
14	Iluminação Estacionamento 2 Estreitas	F-14	C	220 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	Iluminação Estacionamento 2 Estreitas	F-15	C	220 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Q01	3F-40V-1	B1	220/127 V	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Q02	3F-40V-1	B1	220/127 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Q03	Iluminação Áreas - Polícia Rodoviária	F-03	C	100 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
TOTAL				2000	2000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000



 Prefeitura Municipal de Campo Belo Rua São Sebastião, 100 - Centro Campo Belo, MG CEP: 35.000-000 E-mail: campo.belo@mg.gov.br Site: www.campo.belo.mg.gov.br	TÍTULO	FOLHA
	PROJETO ELÉTRICO PARQUE EXPOSIÇÕES	02/04
ENDEREÇO		PARQUE DE EXPOSIÇÕES, S/N.
PROPRIETÁRIO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO - MG		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO		CREA
RODRIGO BAHIA PAIVA		127600/D
DETALHE		ESCALA
Projeto elétrico do Parque de Exposições.		INDICADA



Legenda	
	Caixa de passagem
	Transformador
	Interruptor simples 1 seletor a 1,20m do solo
	Interruptor simples 2 seletor a 1,20m do solo
	Luminária LED 100W
	Luminária LED 200W
	Luminária LED 400W
	Lâmpada LED
	Lâmpada Led 10W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada baixa a 0,30m do solo

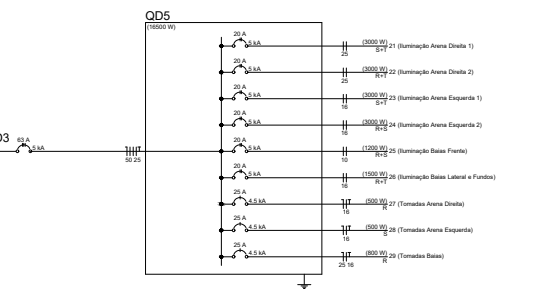
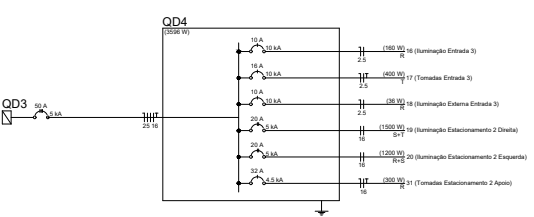
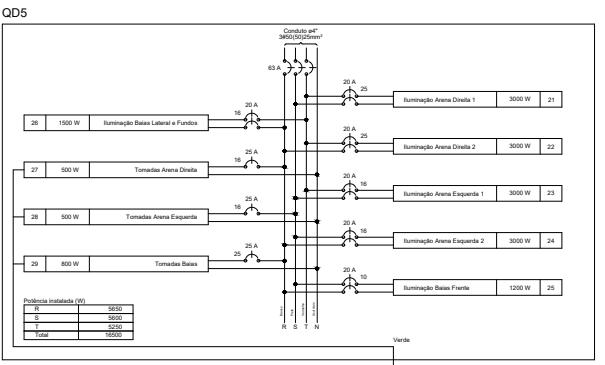
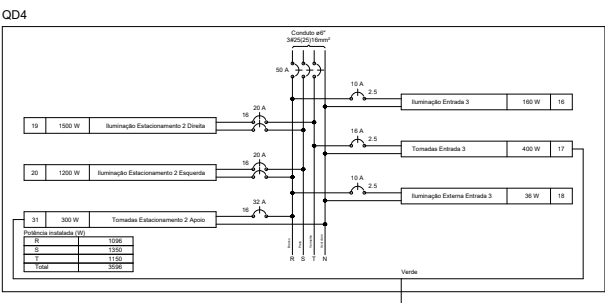
Legenda das indicações	
CPAS	Caixa de passagem aço pintado - 400x400x150mm
Ca	Caixa (Cherem) 100W
Lum	Luminárias externas (Cherem) - Leuchance Floodlight alta potência 100W
Lum	Luminárias externas (Cherem) - Leuchance Floodlight alta potência 200W

Quadro de Tomada (QTD)			
For. de carga	Quantidade	For. de carga	Quantidade
Residência	100	Residência	100
Comércio	100	Comércio	100
Indústria	100	Indústria	100

Quadro de Carga (QCD)													
Código	Descrição	Quantidade	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga
001	Residência	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
002	Comércio	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Quadro de Carga (QCD)													
Código	Descrição	Quantidade	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga
003	Residência	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
004	Comércio	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Quadro de Carga (QCD)													
Código	Descrição	Quantidade	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga	For. de carga
005	Residência	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
006	Comércio	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Quadro de Demanda (QM1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	9.33	100.00	9.33
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2.77	100.00	2.77
TOTAL			12.10

Quadro de Cargas (QM1)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)
QD1		3F+N+T	B1	220/127 V	12102	10820	R+S+T	3630	3650	3540	1.00	1.00	36.3	36.3
TOTAL					12102	10820	R+S+T	3630	3650	3540				

Quadro de Cargas (QD1)																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)	Seg (mm2)	It (A)	Dis (A)	df par% (n)	df% (total)
1	Iluminação Guarita	F+N	B1	127 V	267	240	R	240			1.00	0.70	3.0	2.1	25	24.0	10	1.95	2.90
2	Tomadas Guarita	F+N+T	B1	127 V	1111	1000	S			1000		1.00	0.70	12.5	8.7	24.0	14	1.03	1.98
3	Iluminação Monumentos	F+N	B1	127 V	180	90	T					90		2.1	4.4	25	10	1.16	1.61
4	Iluminação 1 - Estacionamento	F+F	E	220 V	2333	2100	R+T	1050			1050	1.00	0.70	15.2	10.6	115.0	20	1.31	2.26
5	Iluminação 2 - Estacionamento	F+F	E	220 V	1667	1500	R+S	750	750			1.00	0.70	10.8	7.6	115.0	20	1.13	2.07
6	Iluminação 3 - Estacionamento	F+F	E	220 V	1667	1500	S+T		750	750		1.00	0.70	10.8	7.6	115.0	20	1.13	2.07
7	Iluminação 4 - Estacionamento	F+F	E	220 V	1667	1500	S+T		750	750		1.00	0.70	10.8	7.6	115.0	20	0.65	1.60
8	Iluminação 5 - Estacionamento	F+F	E	220 V	2000	1800	R+T	900			900	1.00	0.70	13.0	9.1	115.0	20	1.13	2.08
QD2		3F+N+T	E	220/127 V	656	590	R+S+T	190	400			1.00	0.70	5.0	3.5	116.0	30	1.12	2.07
11	Tomadas Estacionamento	F+N+T	E	127 V	556	500	R	500			1.00	0.70	6.2	4.4	116.0	32	1.08	2.03	
TOTAL					12102	10820	R+S+T	3630	3650	3540									

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc. (%)	dV total (%)	
9	Iluminação Saida 2	F+N	B1	127 V	211	190	R	190			1.00	0.80	2.1	1.7	2.5	24.0	10	0.24	2.31
10	Tomadas Saida 2	F+N+T	B1	127 V	444	400	S		400		1.00	0.80	4.4	3.5	2.5	24.0	16	0.28	2.35
TOTAL					656	590	R+S+T	190	400	0									

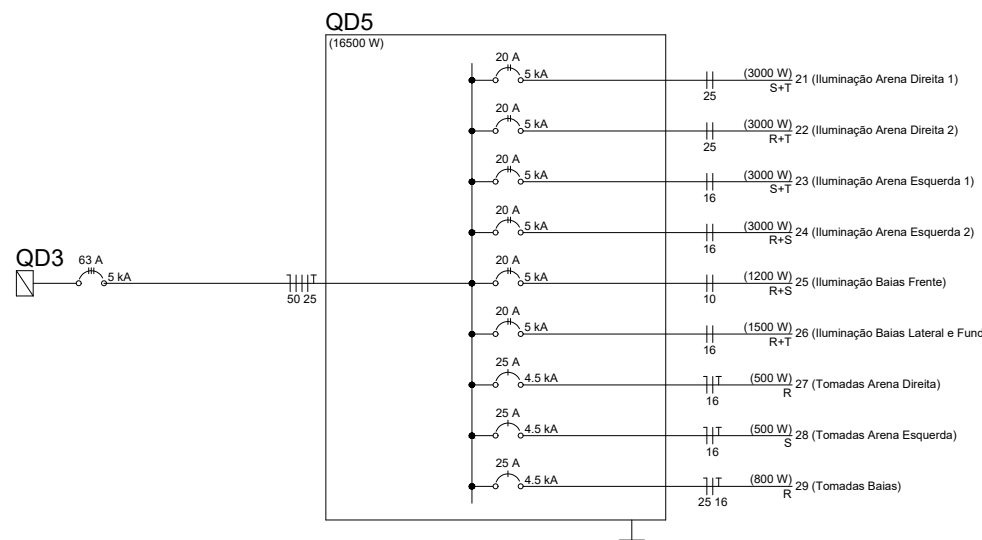
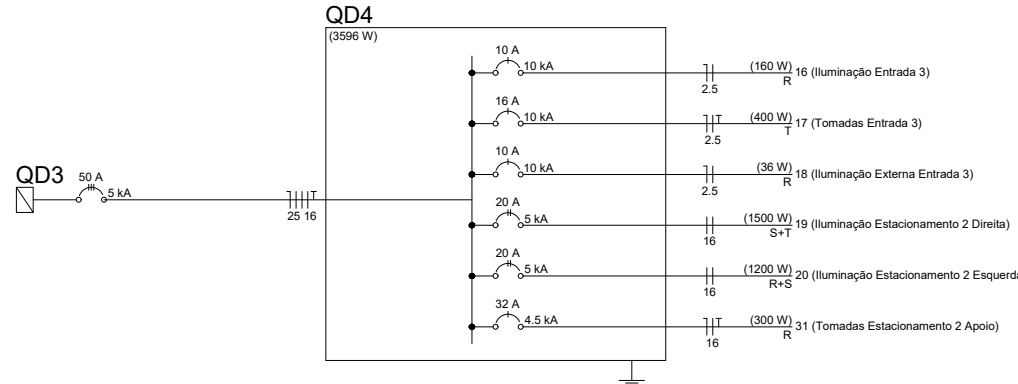
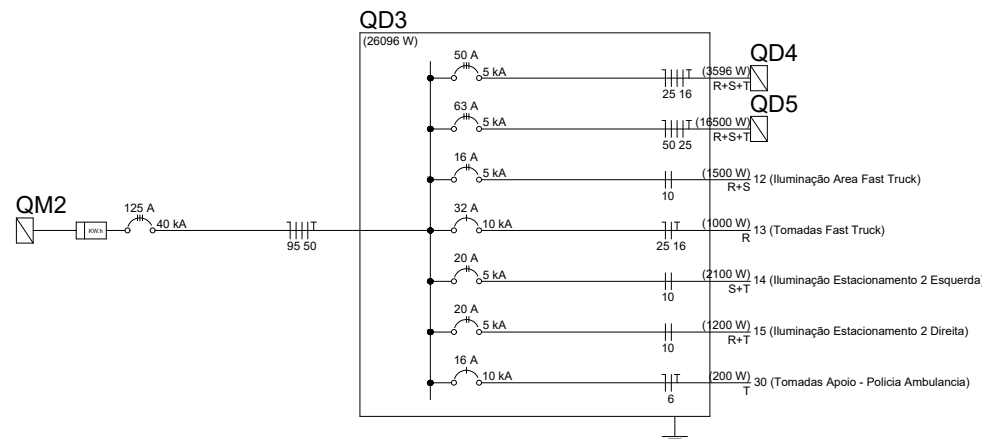
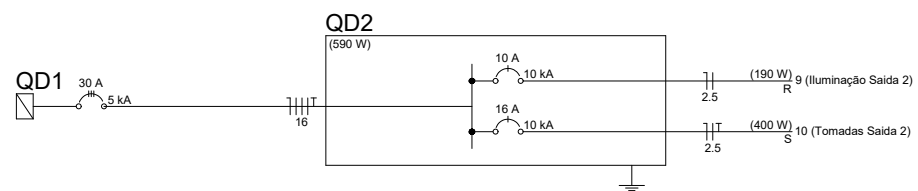
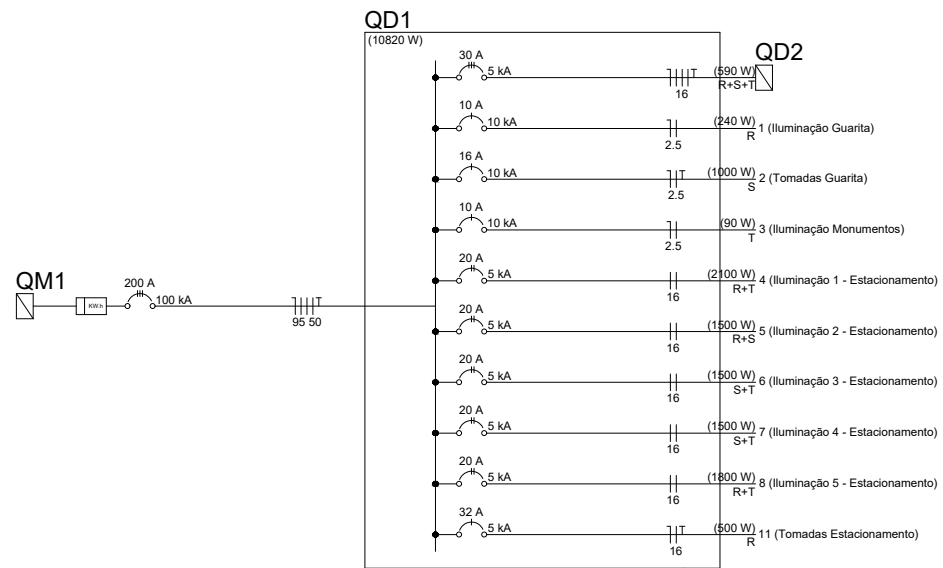
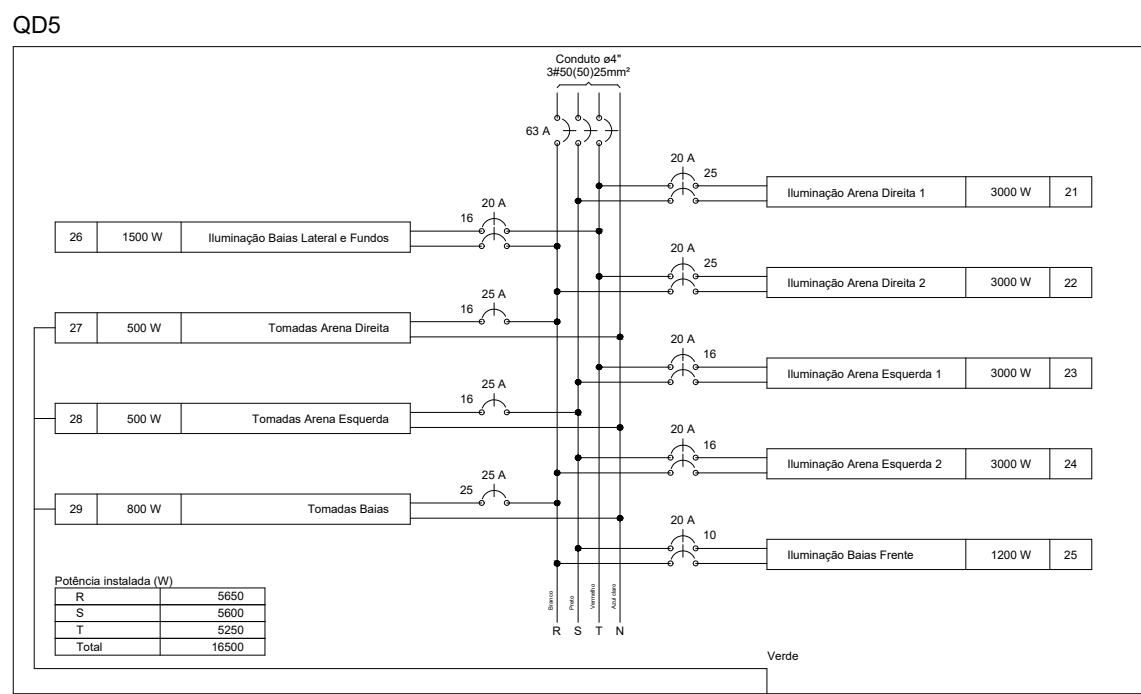
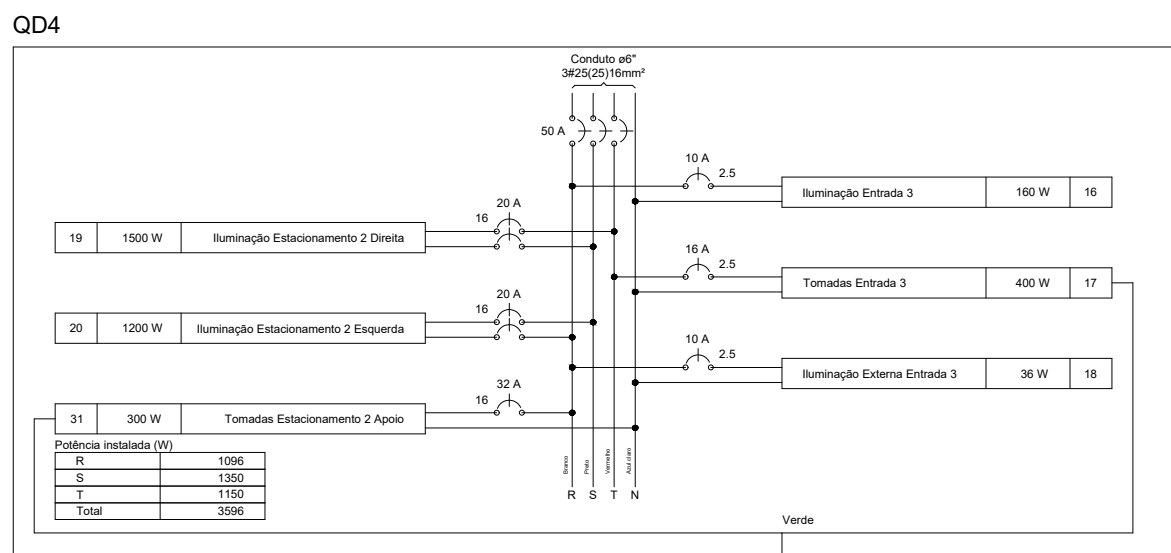
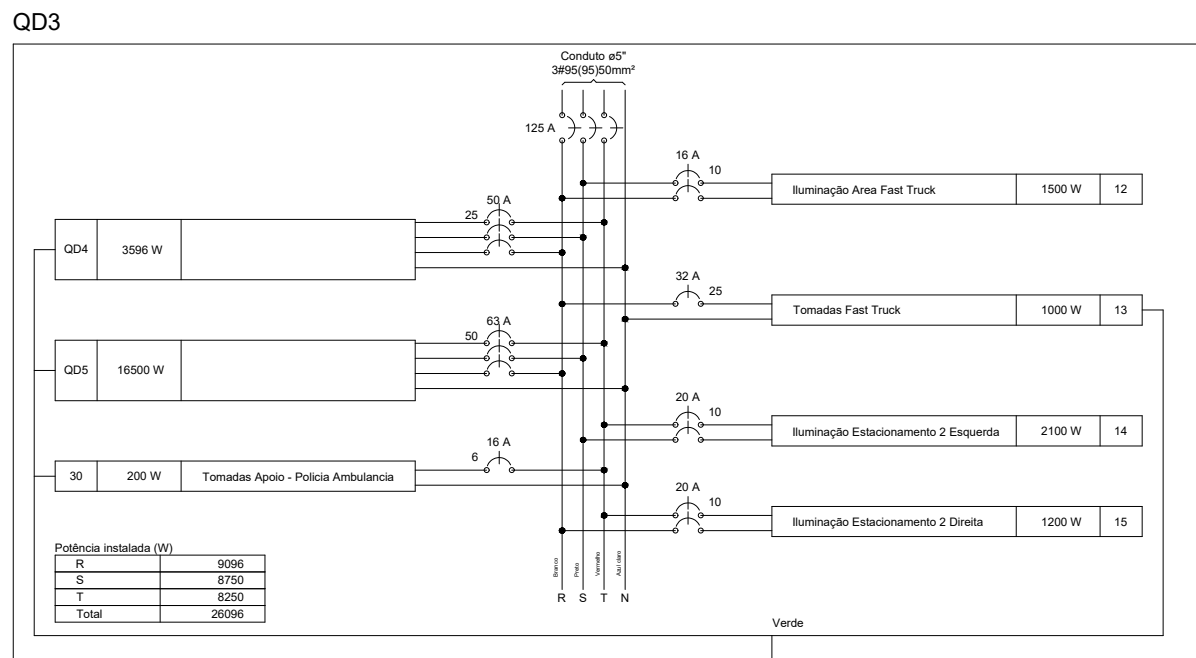
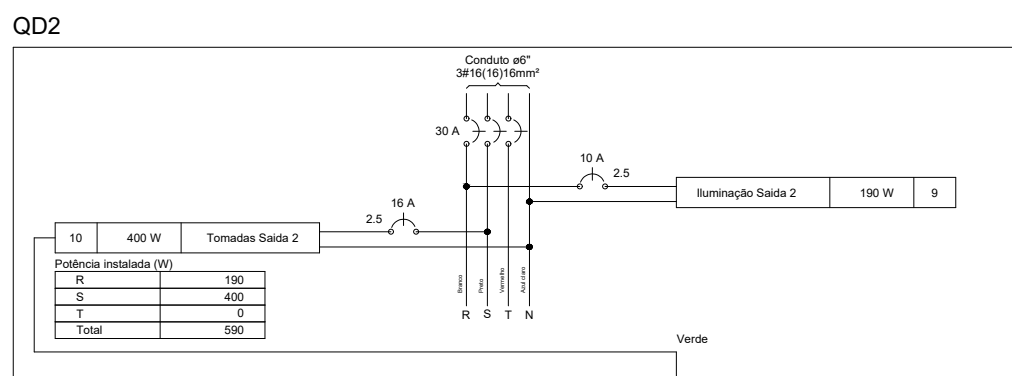
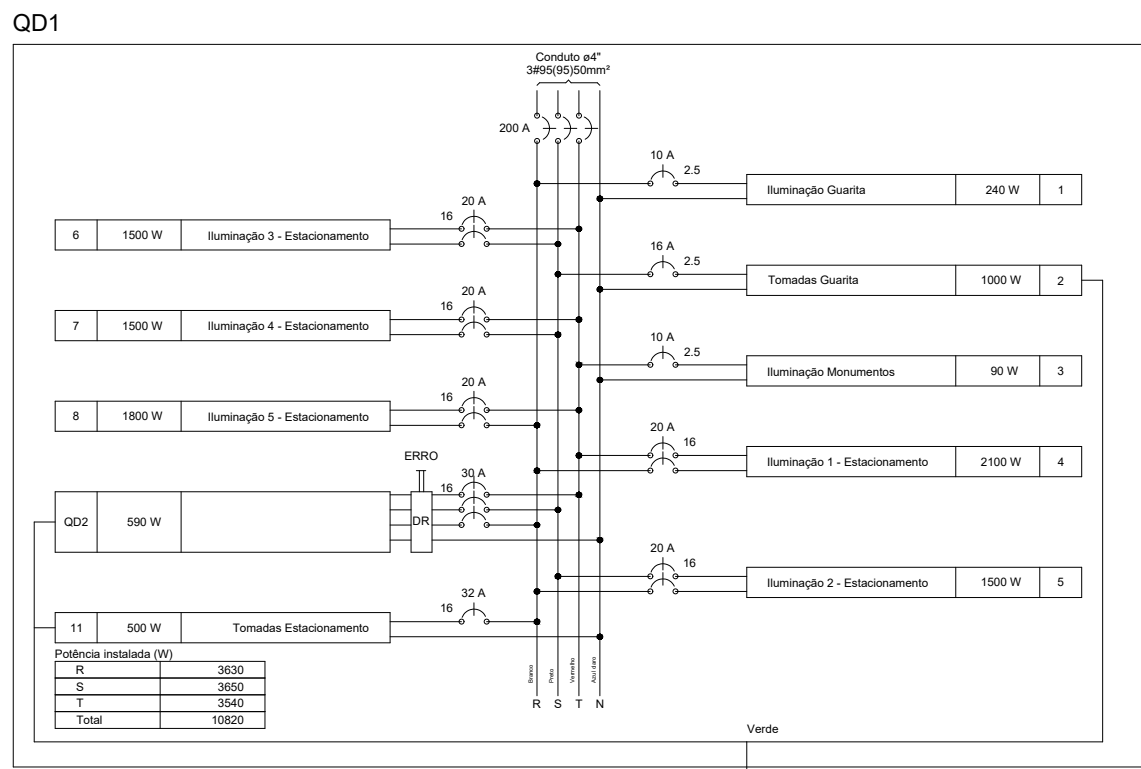
Quadro de Demanda (QM2)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clubes e semelhantes)	18.33	100.00	18.33
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	0.69	25.00	0.17
TOTAL			28.51

Quadro de Cargas (QM2)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)
QD3		3F+N+T	B1	220/127 V	29028	26096	R+S+T	9096	8750	8250	1.00	0.70	123.9	86.7
TOTAL					29028	26096	R+S+T	9096	8750	8250				

Quadro de Cargas (QD3)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)
12	Iluminação Área Fast Truck	F+F	B1	220 V	1667	1500	R+S	750	750		1.00	0.70	10.8	7.6
13	Tomadas Fast Truck	F+N+T	B1	127 V	1111	1000	R			1000		1.00	0.70	12.5
14	Iluminação Estacionamento 2 Esquerda	F+F	E	220 V	2333	2100	S+T			1050	1.00	0.70	10.8	10.6
15	Iluminação Estacionamento 2 Direita	F+F	E	220 V	1333	1200	R+T	600			1.00	0.70	8.7	6.1
QD4		3F+N+T	E	220/127 V	4028	3596	R+S+T	1096	1350	1150	1.00	0.70	19.5	13.6
QD5		3F+N+T	B1	220/127 V	18333	16500	R+S+T	5650	5800	5250	1.00	0.54	103.5	55.9
30	Tomadas Apoio - Polícia Ambulância	F+N+T	E	127 V	222	200	T				200	1.00	0.80	2.2
TOTAL					29028	26096	R+S+T	9096	8750	8250				

Quadro de Cargas (QD4)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)
16	Iluminação Entrada 3	F+N	B1	127 V	178	160	R	160			1.00	0.70	2.0	1.4
17	Tomadas Entrada 3	F+N+T	B1	127 V	444	400	T				400	1.00	0.70	5.0
18	Iluminação Externa Entrada 3	F+N	B1	127 V	72	36	R	36			1.00	0.70	0.8	0.6
19	Iluminação Estacionamento 2 Direita	F+F	E	220 V	1667	1500	S+T		750	750	1.00	0.70	10.8	10.6
20	Iluminação Estacionamento 2 Esquerda	F+F	E	220 V	1333	1200	R+S	600	600		1.00	0.80	7.6	6.1
31	Tomadas Estacionamento 2 Apoio	F+N+T	E	127 V	333	300	R	300			1.00	0.80	3.3	2.6
TOTAL					4028	3596	R+S+T	1096	1350	1150				

Quadro de Cargas (QD5)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)
21	Iluminação Arena Direita 1	F+F	B1	220 V	3333	3000	S+T		1500	1500	1.00	0.54	28.1	15.2
22	Iluminação Arena Direita 2	F+F	B1	220 V	3333	3000	R+T	1500			1.00	0.54	28.1	15.2
23	Iluminação Arena Esquerda 1	F+F	B1	220 V	3333	3000	S+T		1500	1500	1.00	0.54	28.1	15.2
24	Iluminação Arena Esquerda 2	F+F	B1	220 V	3333	3000	R+S	1500	1500		1.00	0.54	28.1	15.2
25	Iluminação Baías Frente	F+F	E	220 V	1333	1200	R+S	600	600		1.00	0.60	10.1	6.1
26	Iluminação Baías Lateral e Fundos	F+F	E	220 V	1667	1500	R+T	750		750	1.00	0.60	12.6	7.6
27	Tomadas Arena Direita	F+N+T	B1	127 V	556	500	R	500			1.00	0.54	8.1	4.4
28	Tomadas Arena Esquerda	F+N+T	B1	127 V	556	500	S		500		1.00	0.54	8.1	4.4
29	Tomadas Baías	F+N+T	B1	127 V	889	800	R	800			1.00	0.60	11.7	7.0
TOTAL					18333	16500	R+S+T	5650	5800	5250				



A assinado por KESLEY
ANTONIO DE ALMEIDA
DORNELAS *** 349.598-** em
19/02/2026 15:28:04
Assinatura digital avançada.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RODRIGO BAHIA PAIVA
Data: 25/01/2026 14:56:11 -0300
Verifique em: https://portal.trb.gov.br/

 Prefeitura Municipal de Campo Belo Rua São Pedro, 107 - Centro Campo Belo, MG CEP: 35.020-000 E-mail: www.campobelomg.gov.br	TÍTULO	FOLHA
	PROJETO ELÉTRICO PARQUE EXPOSIÇÕES	04/04
ENDEREÇO	PARQUE DE EXPOSIÇÕES, S/N.	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO - MG	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	CREA	
RODRIGO BAHIA PAIVA	127600/D	
DETALHE	ESCALA	
Projeto elétrico do Parque de Exposições.	INDICADA	