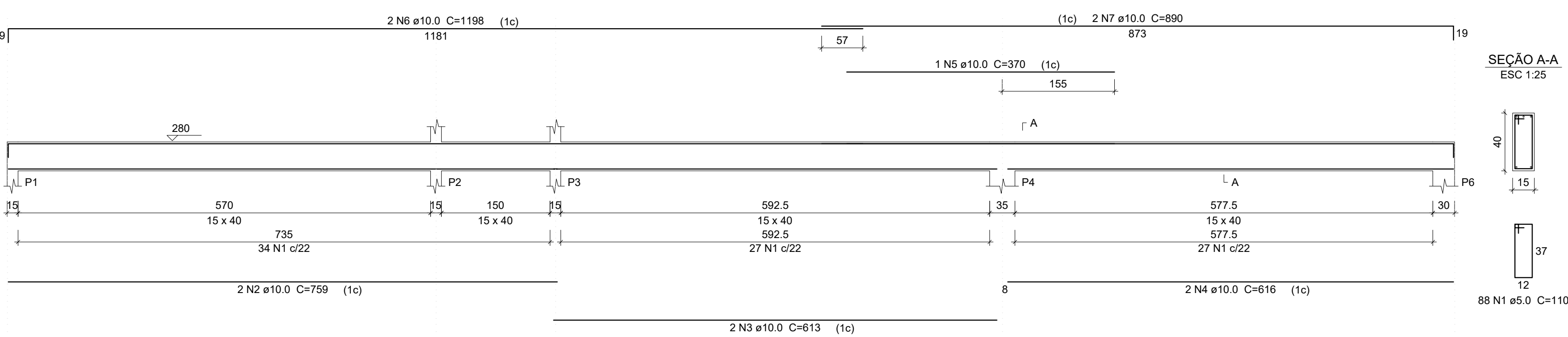
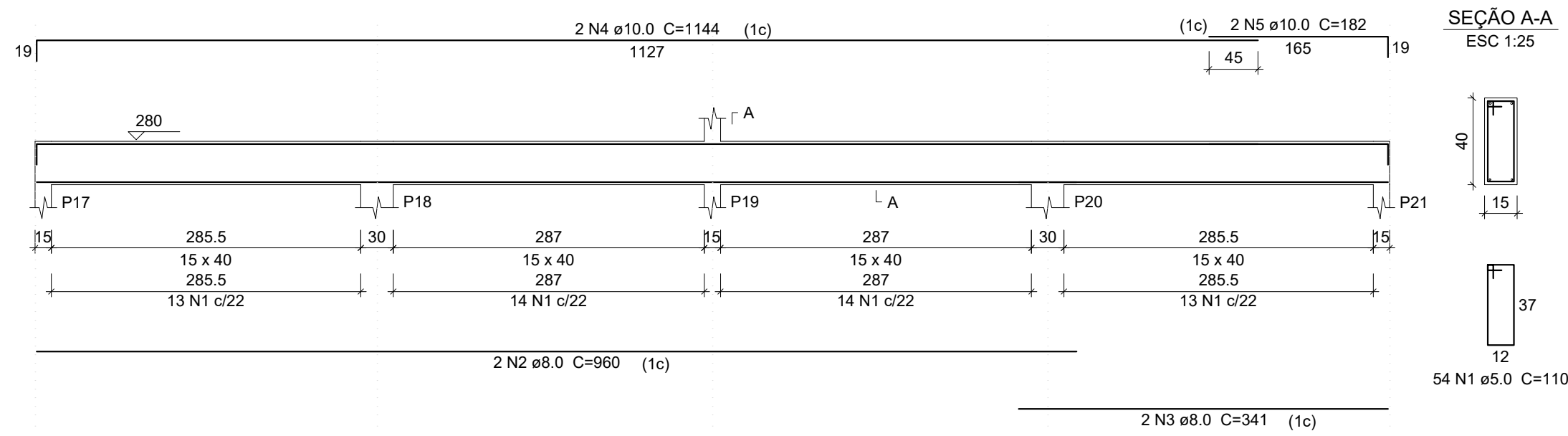


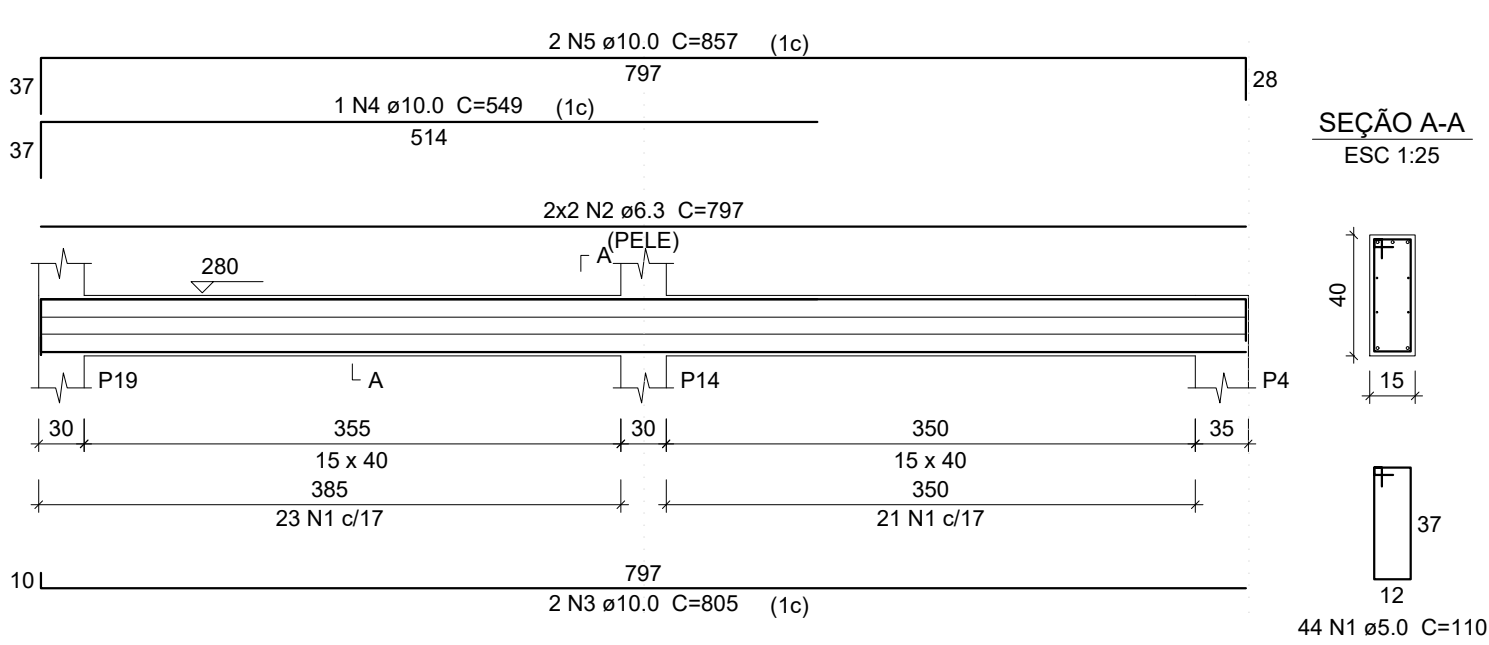
VR1



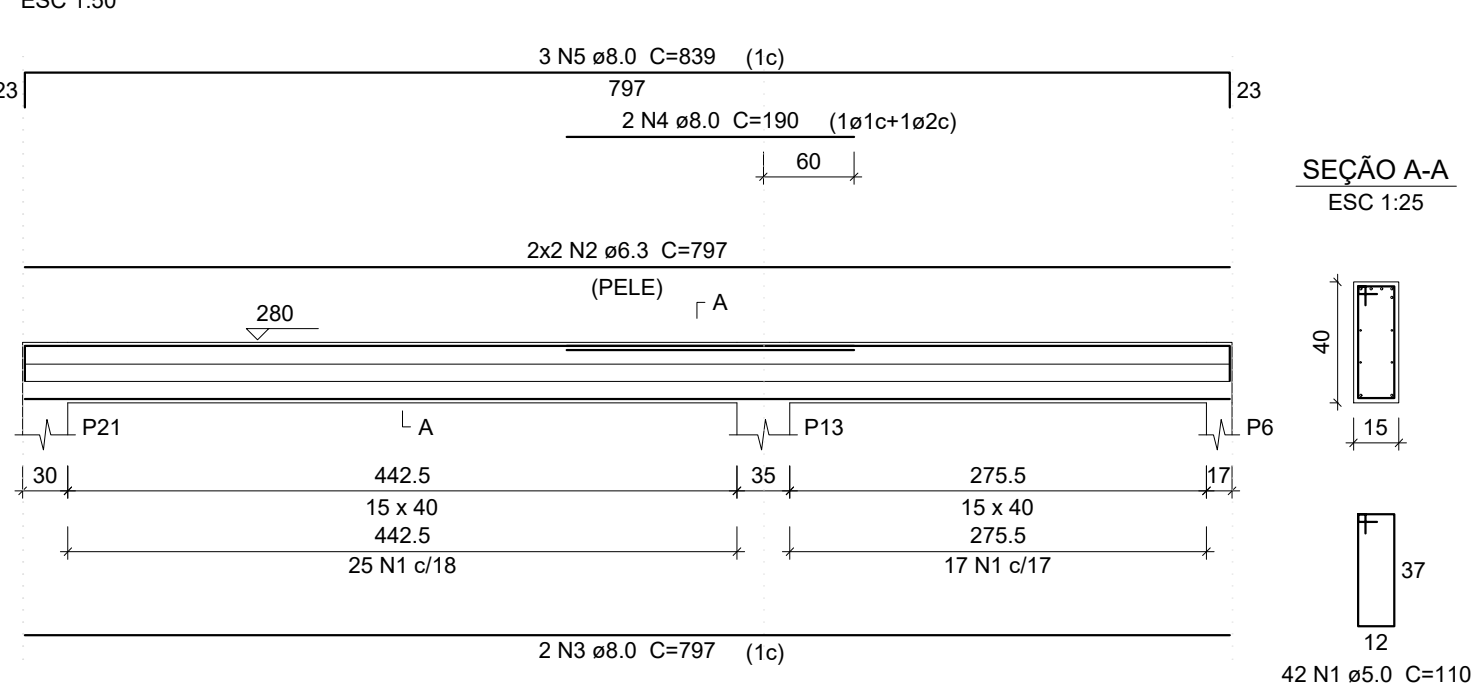
VR4



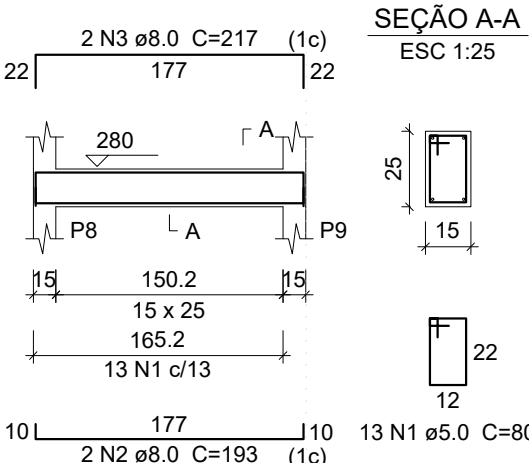
VR8



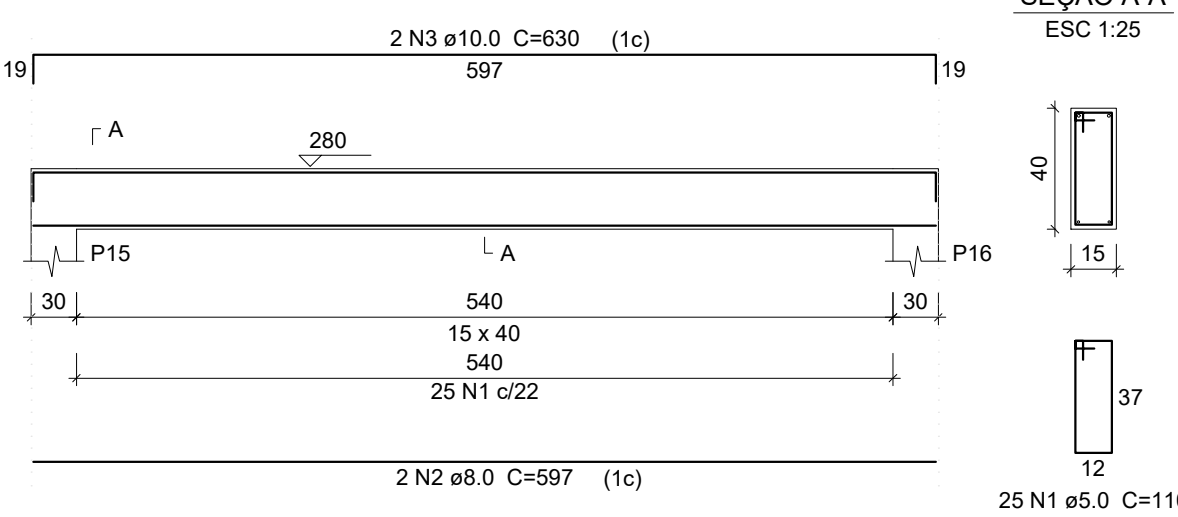
VR9



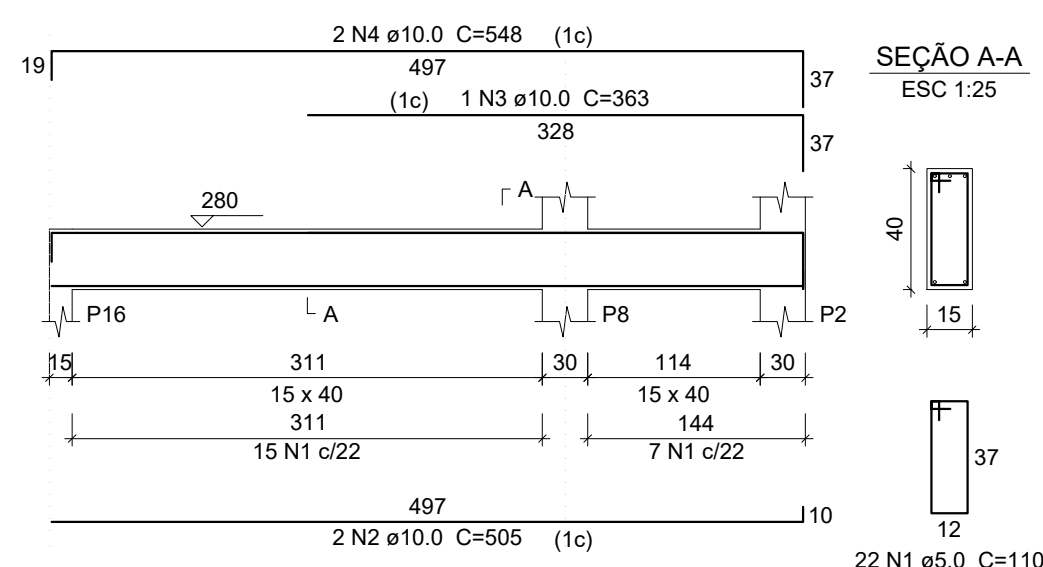
VR2



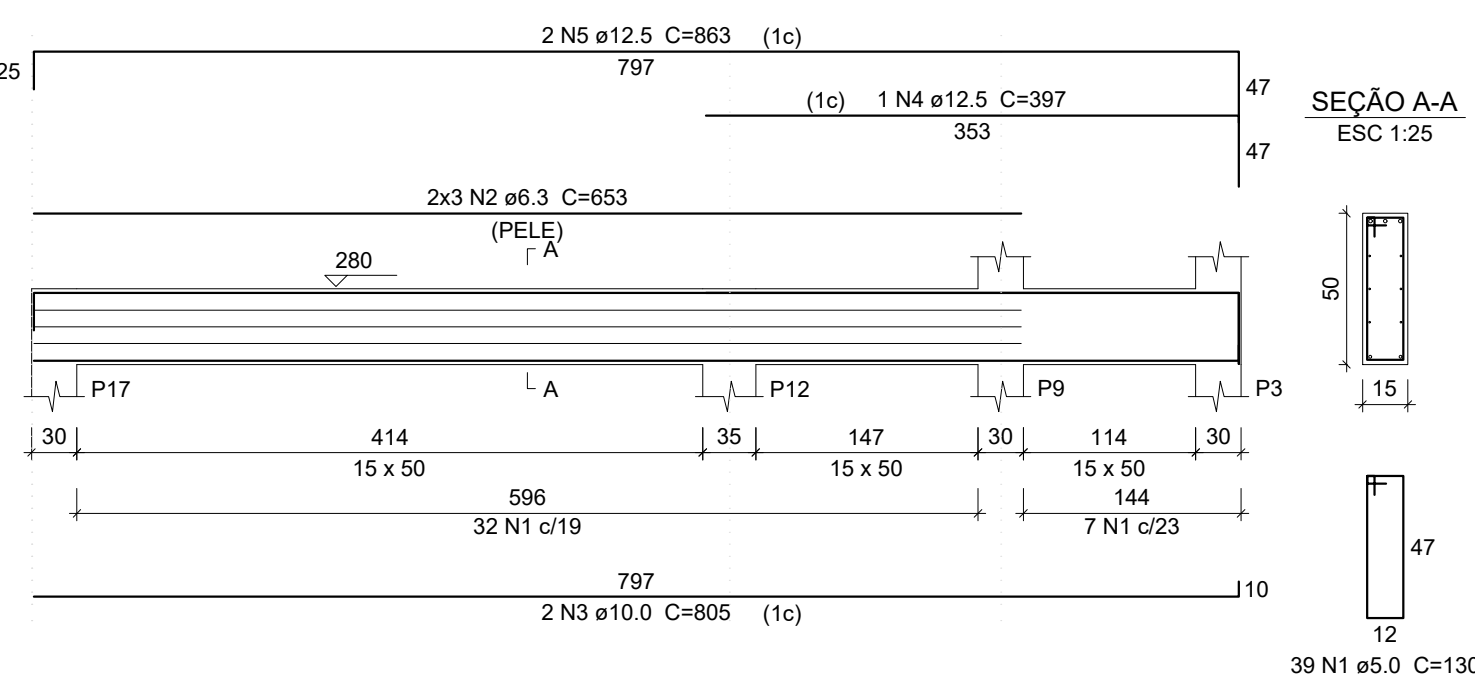
VR3



VR6



VR7



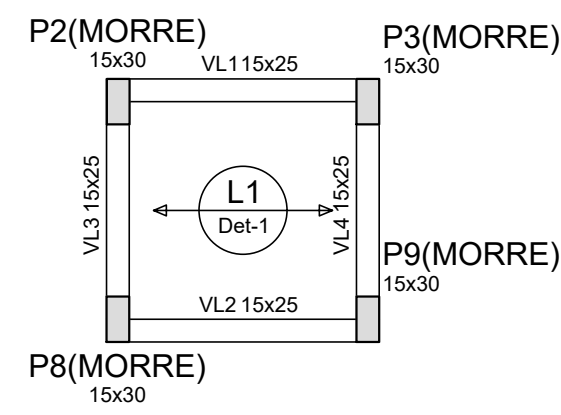
Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	103	27.7
	8.0	91.1	39.5
	10.0	231.3	156.8
	12.5	21.3	22.5
	5.0	386.7	65.6
PESO TOTAL			
CA50	246.6		
CA80	65.6		

Vol. de concreto total (C-30) = 4.54 m³
Área de forma total = 71.65 m²

Relação do aço

ELEMENTO	ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VR1	CA60	1	5.0	88	110	9680
	CA50	2	10.0	2	759	1518
	CA50	3	10.0	2	613	1226
	CA50	4	10.0	2	616	1232
	CA50	5	10.0	1	370	370
	CA50	6	10.0	2	1198	2396
	CA50	7	10.0	2	890	1780
VR2	CA60	1	5.0	13	80	1040
	CA50	2	8.0	2	193	386
	CA50	3	8.0	2	217	434
VR3	CA60	1	5.0	25	110	2750
	CA50	2	8.0	2	597	1194
	CA50	3	10.0	2	630	1260
VR4	CA60	1	5.0	54	110	5940
	CA50	2	8.0	2	960	1920
	CA50	3	8.0	2	341	682
	CA50	4	10.0	2	1144	2288
	CA50	5	10.0	2	182	364
VR5	CA60	1	5.0	21	110	2310
	CA50	2	10.0	1	188	188
	CA50	3	10.0	3	497	1491
	CA50	4	10.0	2	530	1060
VR6	CA60	1	5.0	22	110	2420
	CA50	2	10.0	2	505	1010
	CA50	3	10.0	1	363	363
	CA50	4	10.0	2	548	1096
VR7	CA60	1	5.0	39	130	5070
	CA50	2	6.3	6	653	3918
	CA50	3	10.0	2	805	1610
	CA50	4	12.5	1	397	397
VR8	CA50	5	12.5	2	863	1726
	CA60	1	5.0	44	110	4840
	CA50	2	6.3	4	797	3188
	CA50	3	10.0	2	805	1610
	CA50	4	10.0	1	549	549
	CA50	5	10.0	2	857	1714
VR9	CA60	1	5.0	42	110	4620
	CA50	2	6.3	4	797	3188
	CA50	3	8.0	2	797	1594
	CA50	4	8.0	2	190	380
	CA50	5	8.0	3	839	2517



Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VL1	15x25	0	345
VL2	15x25	0	345
VL3	15x25	0	345
VL4	15x25	0	345

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)	Quantidade
1	Lajota cerâmica	B8/25/20	hb bx by	28

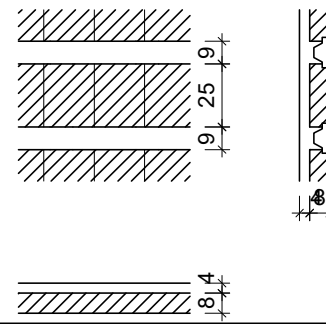
Lajes					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	345	259	100	100 -

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15 x 30	0	345
P3	15 x 30	0	345
P5	15 x 30	0	345
P8	15 x 30	0	345
P9	15 x 30	0	345
P14	15 x 30	0	345
P19	15 x 30	0	345

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

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	20x45	0	437

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P5	15 x 30	0	437
P14	15 x 30	0	437
P19	15 x 30	0	437

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

Forma do pavimento Laje cobertura

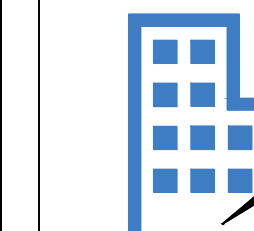
escala 1:50

Forma do pavimento Cumeeira maior

escala 1:50

ESTRUTURA DE CONCRETO

Anotações



TRANS GABRIELLI LTDA
Engenharia e Transportes
CREA/SC 150.789-5

JULIANO DE LIMA
Engenheiro Civil | CREA/SC 147.428-0
Responsável Técnico

Proprietário

MUNICIPIO DE MARMELEIRO/PR

Projeto

Ampliação Salas de Aula Escola Municipal Perseverança

Área

132,61 m²

Endereço

Rua das Grápias nº160, Bairro Araucária, Marmeleiro - PR

Conteúdo da prancha

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
-Detalhes das Vigas do Pavimento "Respaldo"
-Planta de Forma do Pavimento "Laje Cobertura"
-Planta de Forma do Pavimento "Cumeeira Maior"

Data

Junho/2020

Prancha

Indicada

EC03

de 05

Responsável Técnico

JULIANO DE LIMA
Engenheiro Civil - CREA/SC 147.428-0

Proprietário

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - PR
CNPJ: 76.205.665/0001-01
Jaimir Darci Gomes da Rosa - Prefeito