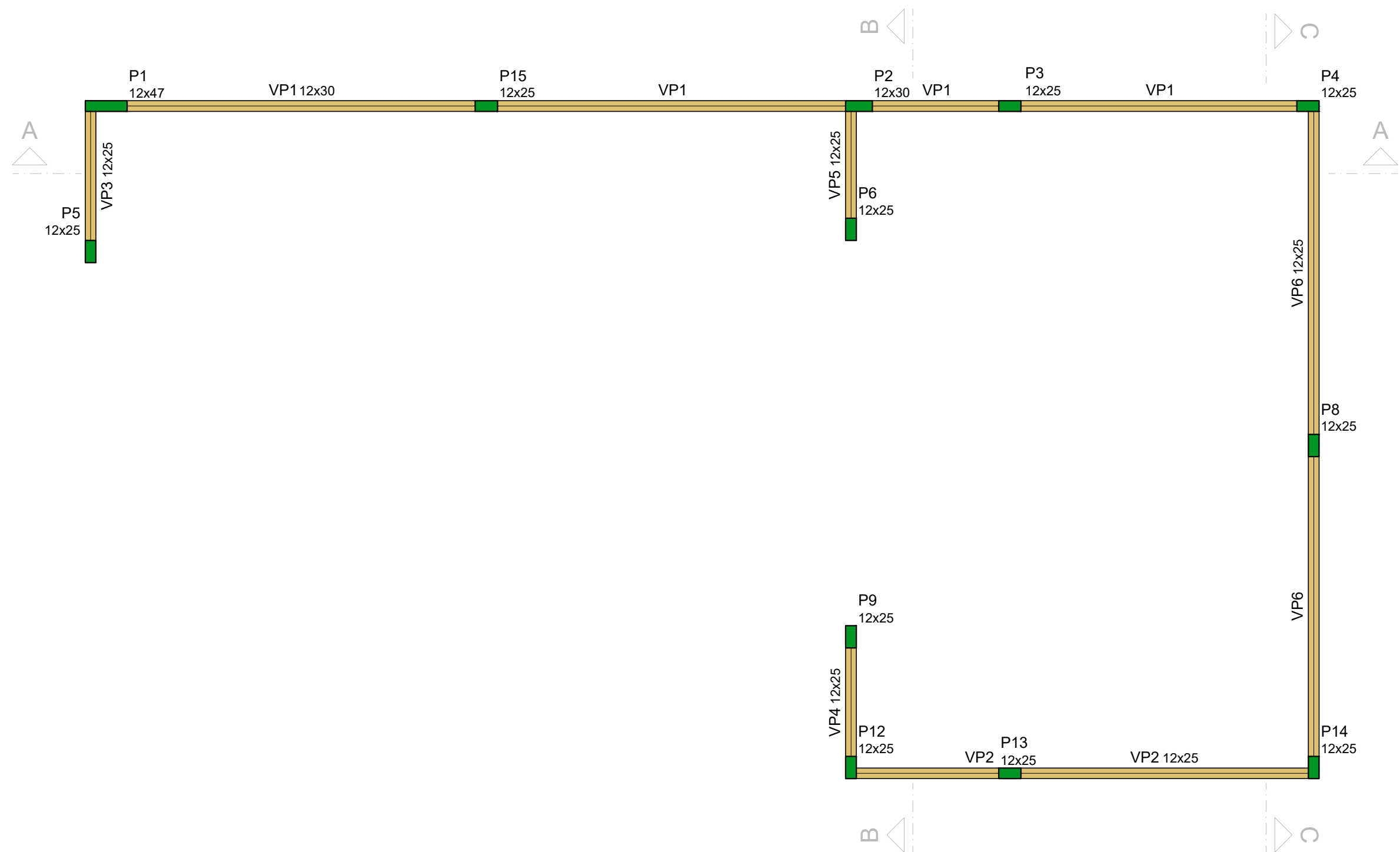


D



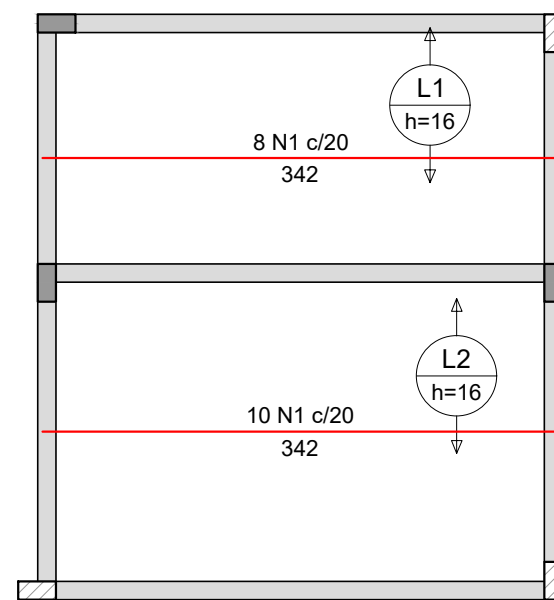
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VP1	12x30	0	545
VP2	12x25	0	545
VP3	12x25	0	545
VP4	12x25	0	545
VP5	12x25	0	545
VP6	12x25	0	545

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x47	0	545
P2	12x30	0	545
P3	12x25	0	545
P4	12x25	0	545
P5	12x25	0	545
P6	12x25	0	545
P8	12x25	0	545
P9	12x25	0	545
P12	12x25	0	545
P13	12x25	0	545
P14	12x25	0	545
P15	12x25	0	545

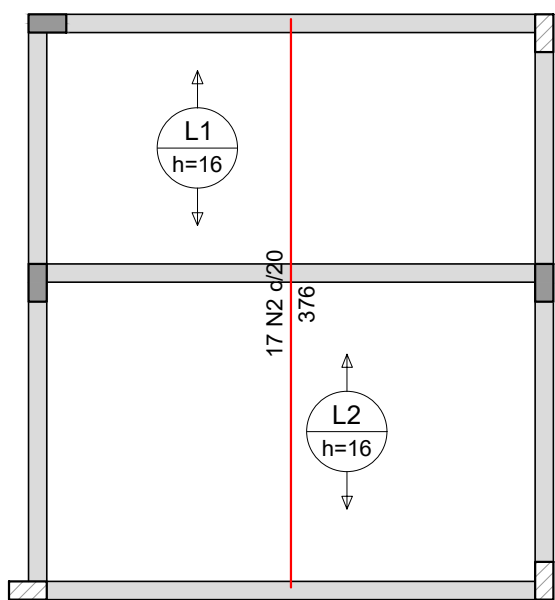
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

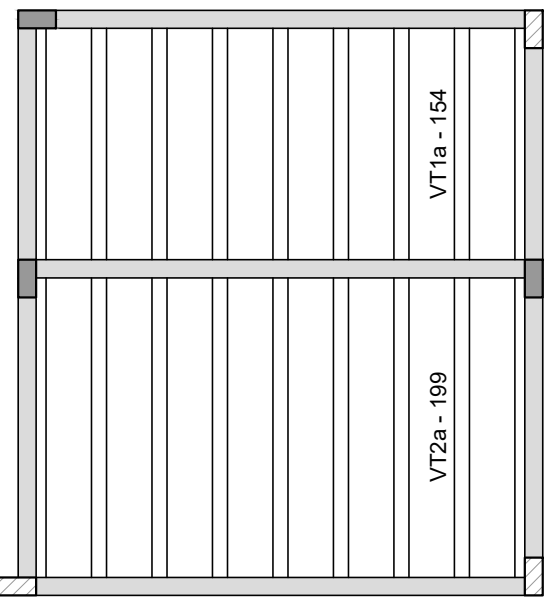
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO RESPALDO (EIXO X)  
ESCALA 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO RESPALDO (EIXO Y)  
ESCALA 1:50



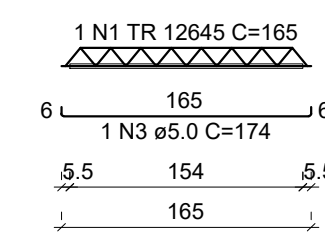
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS  
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO				
Negativos X		Negativos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	342
CA60	2	5.0	17	376

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	125.5	19.3
PESO TOTAL (kg)			
CA60	19.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.71 m³  
Área de forma = 0.00 m²

VT1a (7 unidades)  
(L1)  
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

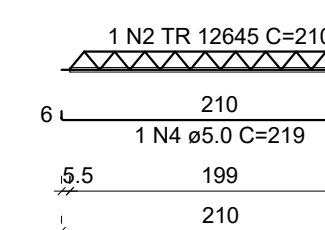
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	165	1155
CA60	2	5.0	7	210	1470
CA60	3	5.0	7	174	1218
CA60	4	5.0	7	219	1533

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	27.5	4.2
CA60	5.0	26.3	23.4
PESO TOTAL (kg)			
CA60	27.6		

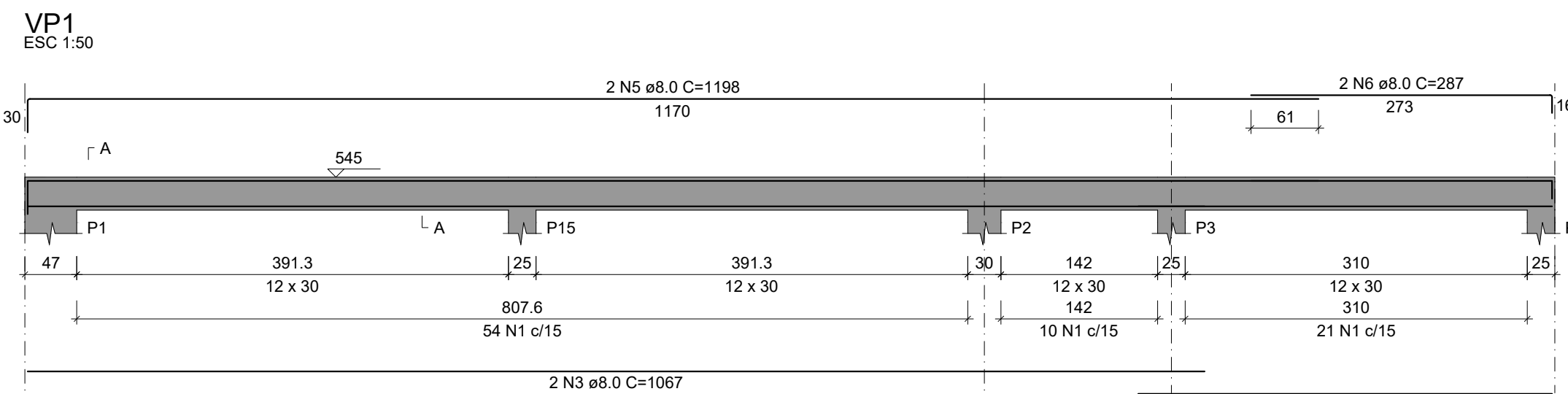
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³  
Área de forma = 0.00 m²

VT2a (7 unidades)  
(L2)  
ESC 1:50



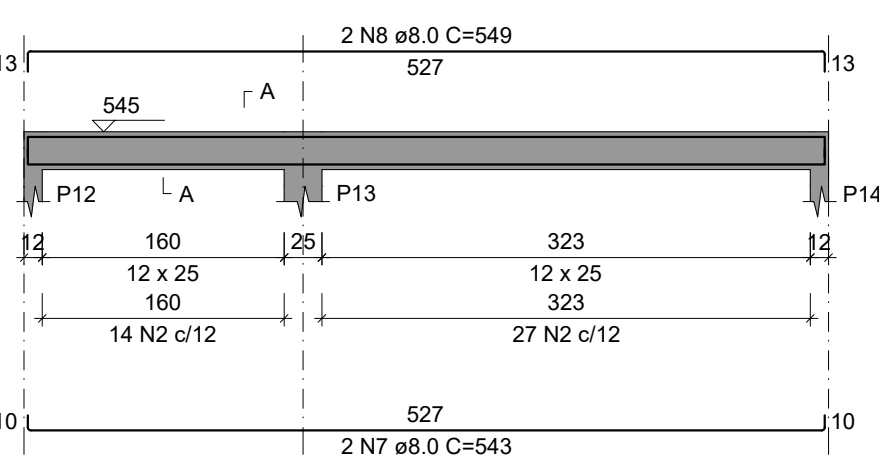
C

FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA (NÍVEL 545)  
ESCALA 1:50



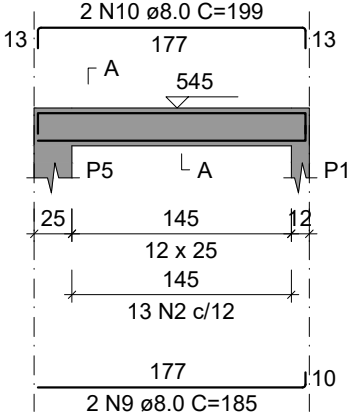
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP2  
ESC 1:50



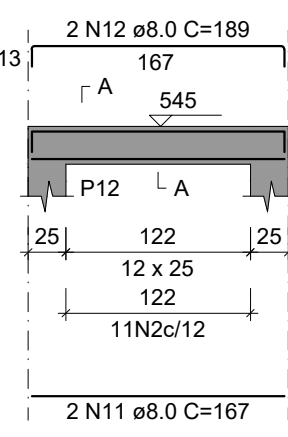
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP3  
ESC 1:50



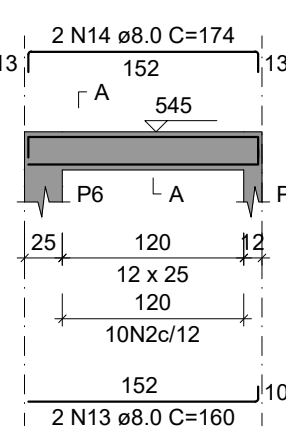
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP4  
ESC 1:50



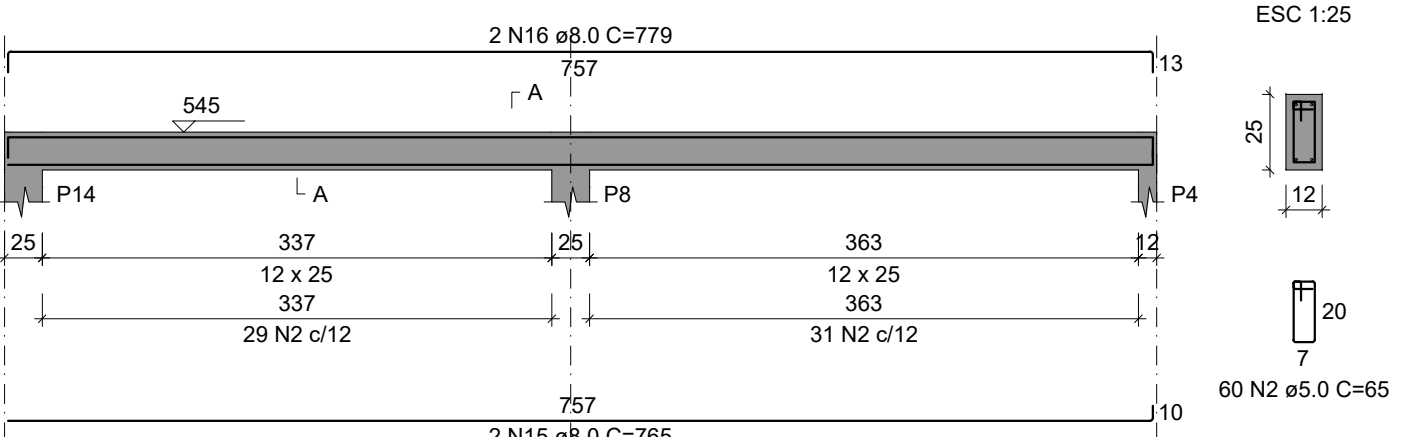
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP5  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

VP6  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

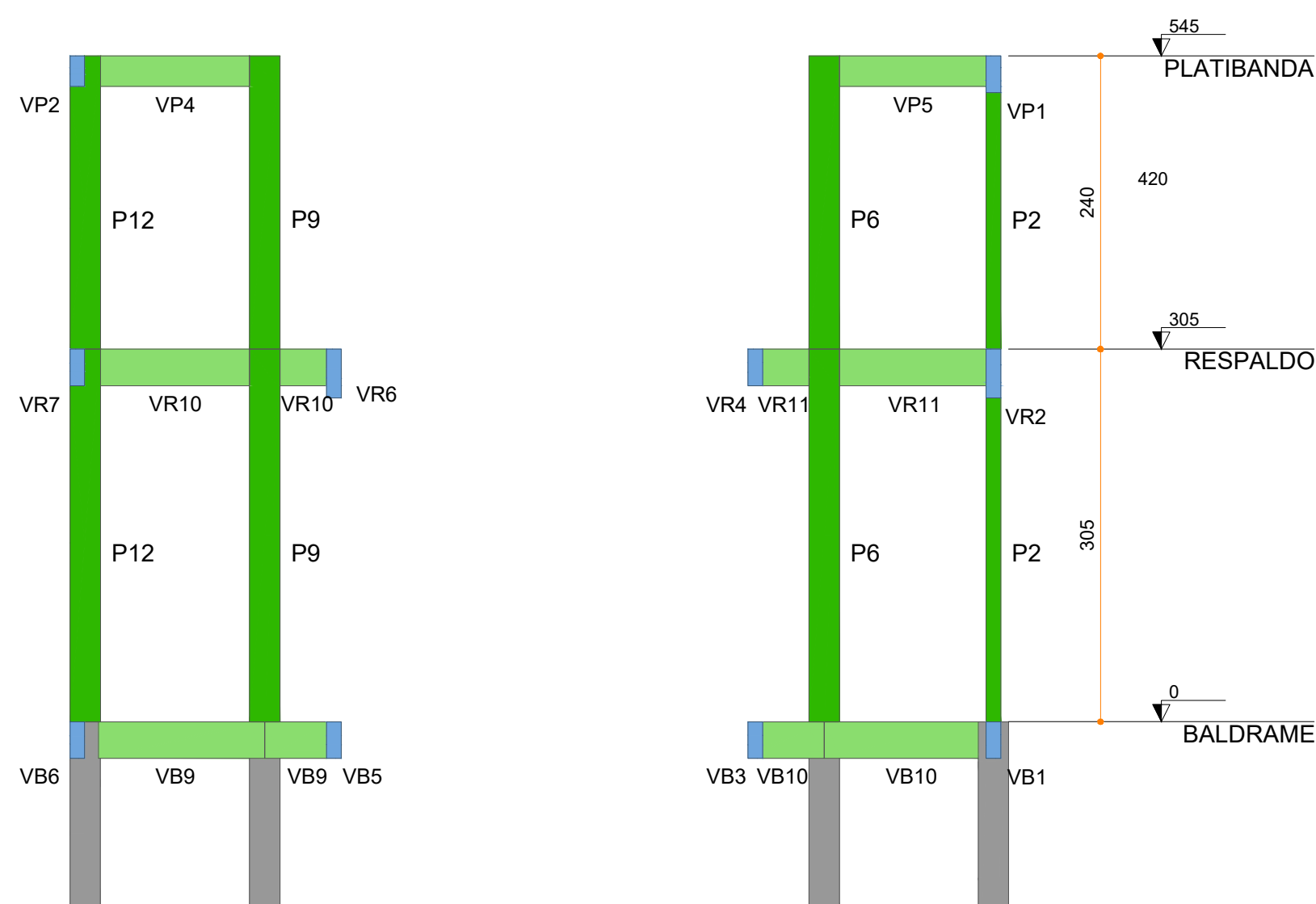
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	85	75	6375
CA50	2	5.0	135	65	8775
CA50	3	8.0	2	1067	2134
CA50	4	8.0	2	375	750
CA50	5	8.0	2	2395	2395
CA50	6	8.0	2	287	574
CA50	7	8.0	2	543	1086
CA50	8	8.0	2	549	1098
CA50	9	8.0	2	185	370
CA50	10	8.0	2	199	398
CA50	11	8.0	2	167	334
CA50	12	8.0	2	189	378
CA50	13	8.0	2	160	320
CA50	14	8.0	2	174	348
CA50	15	8.0	2	765	1530
CA50	16	8.0	2	779	1558

RESUMO DO AÇO

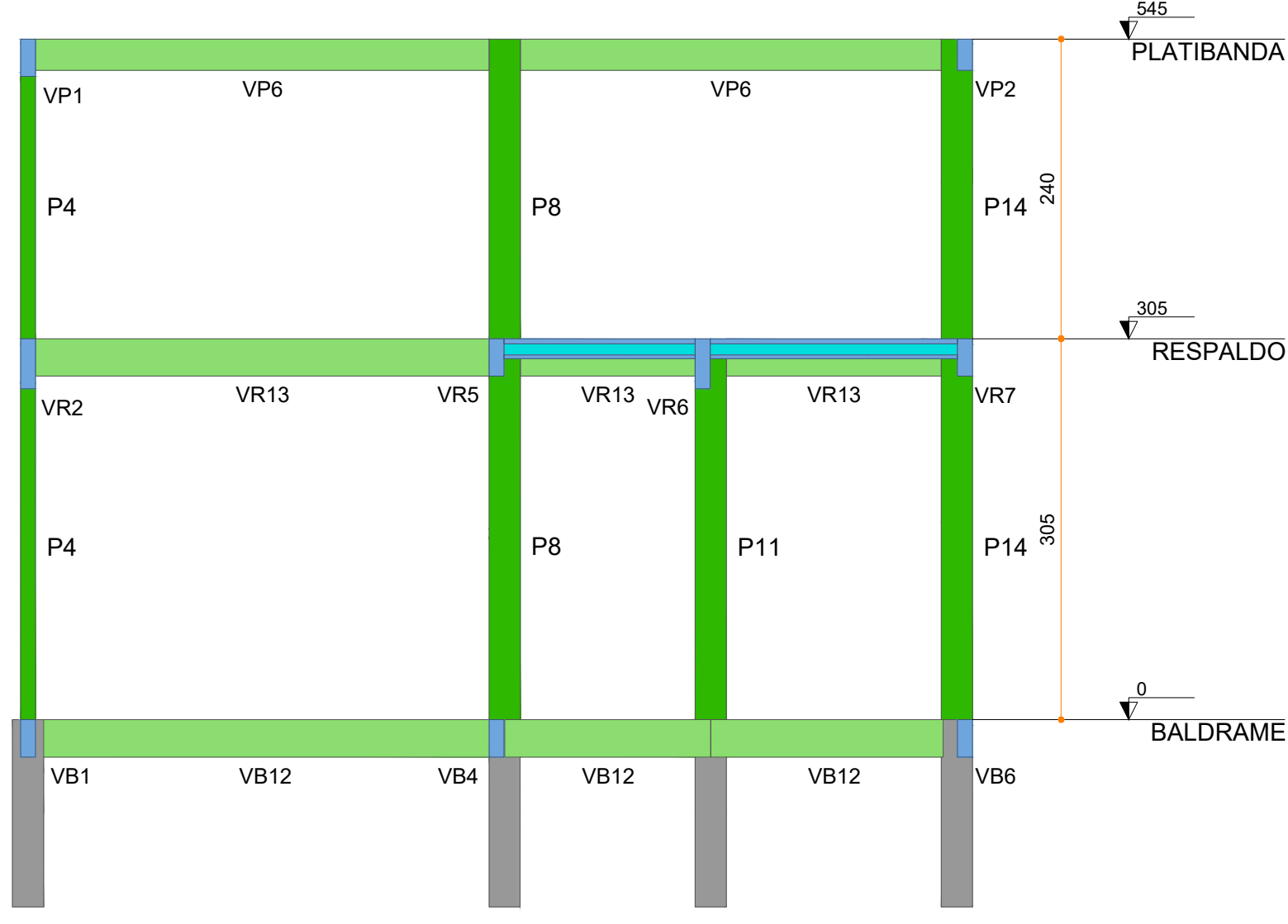
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	132.7	52.4
CA60	5.0	151.5	23.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	52.4		
CA60	23.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.92 m³  
Área de forma = 18.62 m²

B



CORTE B-B  
ESCALA 1:50

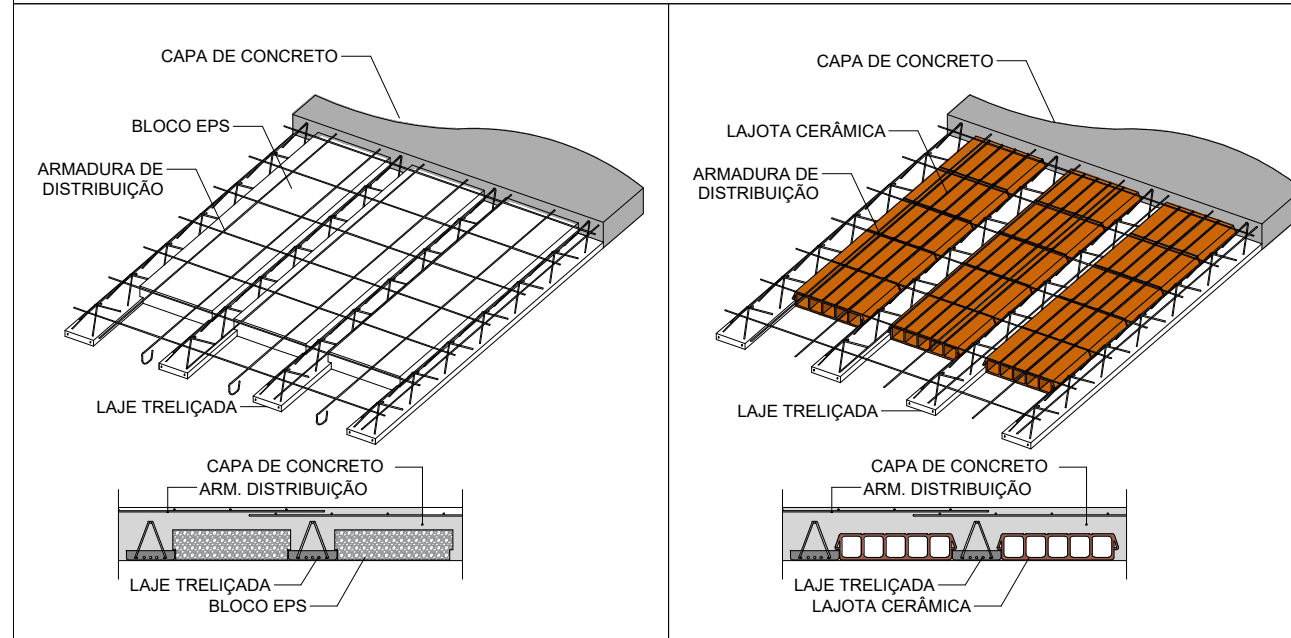


CORTE C-C  
ESCALA 1:50

## NOTA SOBRE AS LAJES

A FIRMA FORNECEDORA DAS LAJES TRELIÇADAS, DEVERÁ AVALIAR AS ESPESSURAS DAS LAJES, PARA OS VÃOS E SOBRECARGAS FORNECIDAS NESSE PROJETO, BEM COMO FORNECER EM PROJETO ESPECÍFICO OS DETALHAMENTOS DAS FERRAGENS NEGATIVAS, DE DISTRIBUIÇÃO E OUTRAS QUE SE FAÇAM NECESSÁRIAS, FORNECENDO UM RESUMO DE AÇO PARA ESSAS ARMAÇÕES. AS POSSÍVEIS APLICAÇÕES DE CONTRA FLECHA NAS LAJES TAMBÉM DEVERÁ SER DEVIDAMENTE INDICADA NO PROJETO DAS LAJES TRELIÇADAS, OU ENTÃO VALIDAR SE AS ARMADURAS INDICADAS EM PROJETO ESTÃO CONDIZENTES COM AS ORIENTAÇÕES FORNECIDAS PELA EMPRESA RESPONSÁVEL.

## DETALHE DAS LAJES



A

**Arquitetura em Projetos**

Tel.: (44) 3639-4057 (44) 9973-5458 (44) 8401-4168  
End.: Avenida Rio de Janeiro, nº 4998, Zona 02  
Cep. 87.501-370 - Umuarama-PR.  
E-mail: apoioarquiteturaengenharia@hotmail.com  
Homepage: apoioarquitetura.com.br  
Resp. Téc: Elson Henrique - CAU A95934-0

**MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES**

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO/OBRA:  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO DE ESPORTES JOAQUIM LAVOS ANDRÉ

LOCAL DA OBRA:  
AV. TUPINAMBÁS ESQ. RUA GUARANÍS, ANEXAÇÃO DAS DATAS NºS 1, 2, 3, 18, 19 E 17-A  
DA QUADRA Nº 03. INDIANÓPOLIS - PR. CEP: 87235-000

CONTEÚDO:  
FORMAS DO PAV. PLATIBANDA, ARMAÇÃO DAS LAJES E VIGAS PLATIBANDA E CORTES

RESP. TÉCNICO:  
ELSON HENRIQUE CAMPOS BENTO  
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A95334-0

PRÓPRIETÁRIO:  
MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 75.798.355/0001-77

CÓDIGO  
PRANCHA  
**05/07**  
ESCALA  
INDICADA  
DATA  
11/2024  
PRANCHA  
A1