

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
VB1	2	5.0	625	77	48125
VB4	2	5.0	315	630	630
VB7	2	5.0	282	264	264
VB10	4	5.0	330	660	660
VB13	4	5.0	783	5172	5172
VB16	6	8.0	811	1622	1622
	7	8.0	625	1658	1658
	8	8.0	409	836	836
	9	8.0	245	980	980
	10	8.0	409	818	818
	11	8.0	445	690	690
	12	8.0	81	162	162
	13	8.0	85	180	180
	14	8.0	4	374	1496
	15	8.0	4	184	736
	16	8.0	4	623	2492
	17	8.0	479	958	958
	18	8.0	497	984	984
	19	8.0	2	844	1688
	20	8.0	1	138	138
	21	8.0	2	188	376
	22	8.0	6	185	1110
	23	8.0	405	610	610
	24	8.0	202	424	424
	25	8.0	216	432	432
	26	8.0	2	119	238
	27	8.0	2	133	266
	28	8.0	1	265	265
	29	8.0	950	1030	1030
	30	8.0	1	142	142
	31	8.0	1	145	145
	32	8.0	2	982	1964
	33	8.0	1	257	257
	34	8.0	2	1047	2094
	35	8.0	1	135	135
	36	8.0	1	139	139
	37	8.0	2	1063	2126
	38	8.0	2	192	384
	39	8.0	2	228	456
	40	8.0	2	557	1114
	41	8.0	2	642	1284
	42	8.0	2	180	360
	43	8.0	2	785	1570
	44	8.0	1	126	126
	45	8.0	2	208	412
	46	8.0	2	578	1156
	47	8.0	2	827	1654
	48	8.0	2	200	400
	49	8.0	2	760	1520
	50	8.0	2	175	350
	51	8.0	2	352	704

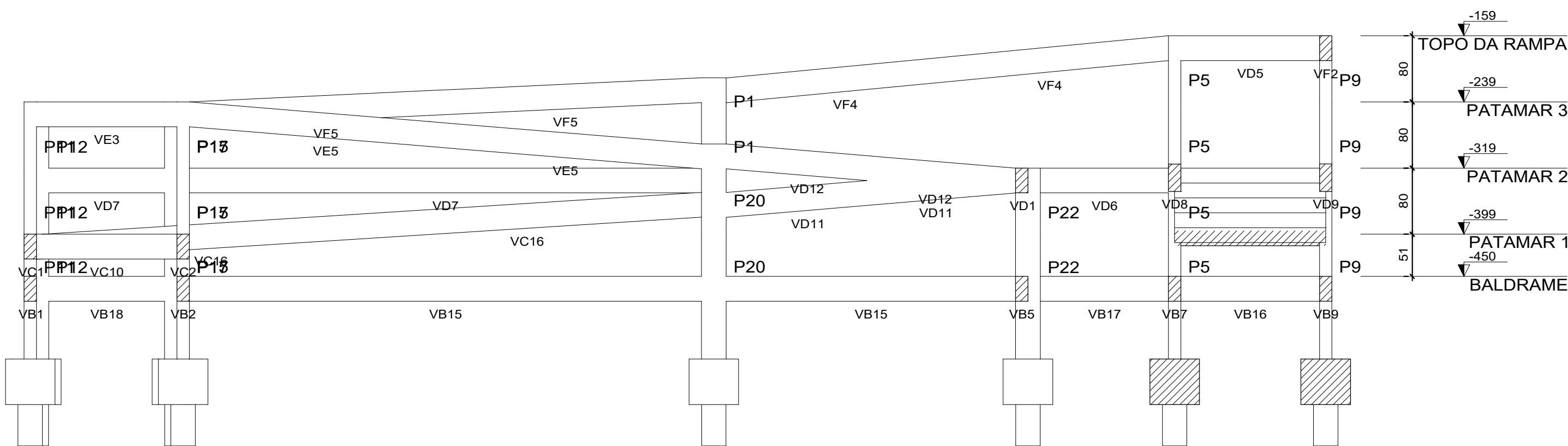
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	431.9	170.4
CA60	5.0	499.8	77
PESO TOTAL (kg)			247.4
CA50			170.4
CA60			77

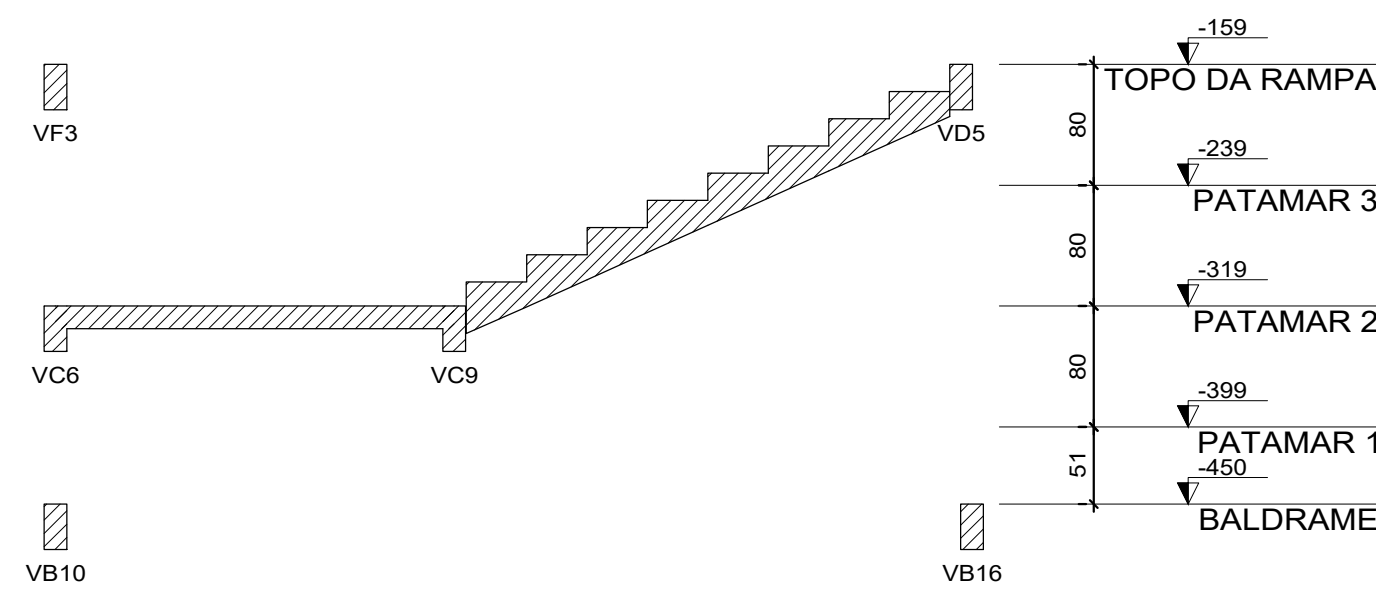
Volume de concreto (C-25) = 4.59 m³
Área de forma = 61.20 m²

- NOTAS**
- Normas Técnicas**
 - Este projeto foi elaborado conforme as normas técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122, NBR 14931 e demais complementares.
 - Responsabilidades**
 - A execução da estrutura deve ser acompanhada por profissional habilitado, responsável técnico devidamente registrado no CREA/CAU.
 - Concreto**
 - Resistência característica: fck = 25 MPa
 - O concreto deve ser lançado e adensado adequadamente para evitar falhas, ninhos e segregações.
 - Recomenda-se realizar cura úmida por no mínimo 7 dias após a concretagem.
 - Aço**
 - O aço utilizado deve ser CA-50 ou CA-60, conforme especificado nas peças
 - As barras devem ser cortadas, dobradas e montadas conforme projeto, respeitando cobrimentos e espaçamentos mínimos.
 - Cobrimento**
 - Pilar: 2,5 cm (ambiente interno), 3,5 cm (ambiente externo).
 - Viga: 2,5 cm (interno), 3,0 cm (externo).
 - Laje: 2,0 cm (interno), 2,5 cm (externo).
 - Elementos em contato com solo: mínimo de 4,0 cm.
 - Fôrmas e Escoramentos**
 - As fôrmas devem garantir o cobrimento adequado e evitar deformações.
 - O escoramento só deve ser retirado após o concreto atingir resistência mínima exigida.
 - Respeitar o prazo mínimo de acordo com a NORMA.
 - Armaduras**
 - Todos os detalhamentos de armadura devem ser rigorosamente seguidos.
 - Dobras, ganchos e ancoragens devem seguir o indicado nas pranchas.
 - Alterações**
 - Qualquer modificação na estrutura só poderá ser feita com a autorização do engenheiro responsável pelo projeto.
 - Carga**
 - As cargas utilizadas no projeto estrutural seguem a NBR 6120 (ações permanentes e variáveis).
 - Outros**
 - Verificar interferências com instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias antes da concretagem.
 - É de responsabilidade da construtora/empreiteira garantir a execução fiel ao projeto estrutural.
 - Favor conferir medidas no local.
 - Em caso de demolição, não interferir em estruturas existentes;
 - Em caso de construção, não interferir em estruturas existentes;
 - Caso existam paredes a serem demolidas, verificar *in loco* se estas paredes possuem estruturas em concreto armado.
 - Caso existam estruturas em concreto armado em paredes a serem demolidas, contate o engenheiro fiscal e o engenheiro ou arquiteto autor do projeto;
 - Qualquer dúvida, consultar o autor do projeto ou a gerência de projetos e infraestrutura.

DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAMES - ESCADA E RAMPA



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

COLEGIO ESTADUAL CORONEL VIRGILIO DO VALE AMPLIAÇÃO/ REFORMA

ENDEREGO
AVENIDA BRASIL 250, NOVA VILA - CERES - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
4.491,47 m²	_____	1.173,05 m²	53,58 m²	667,44 m²	1.865,07 m²

AUTOR: ENG. CIVIL KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 101576431/GO

PRÓPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.408.705.0001-20
PRÉPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAMES - ESCADA E RAMPA

ASSUNTO: _____

DATA: ABRIL/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº PERTINENTE: 1020250117588

REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

3/6
FOLHA