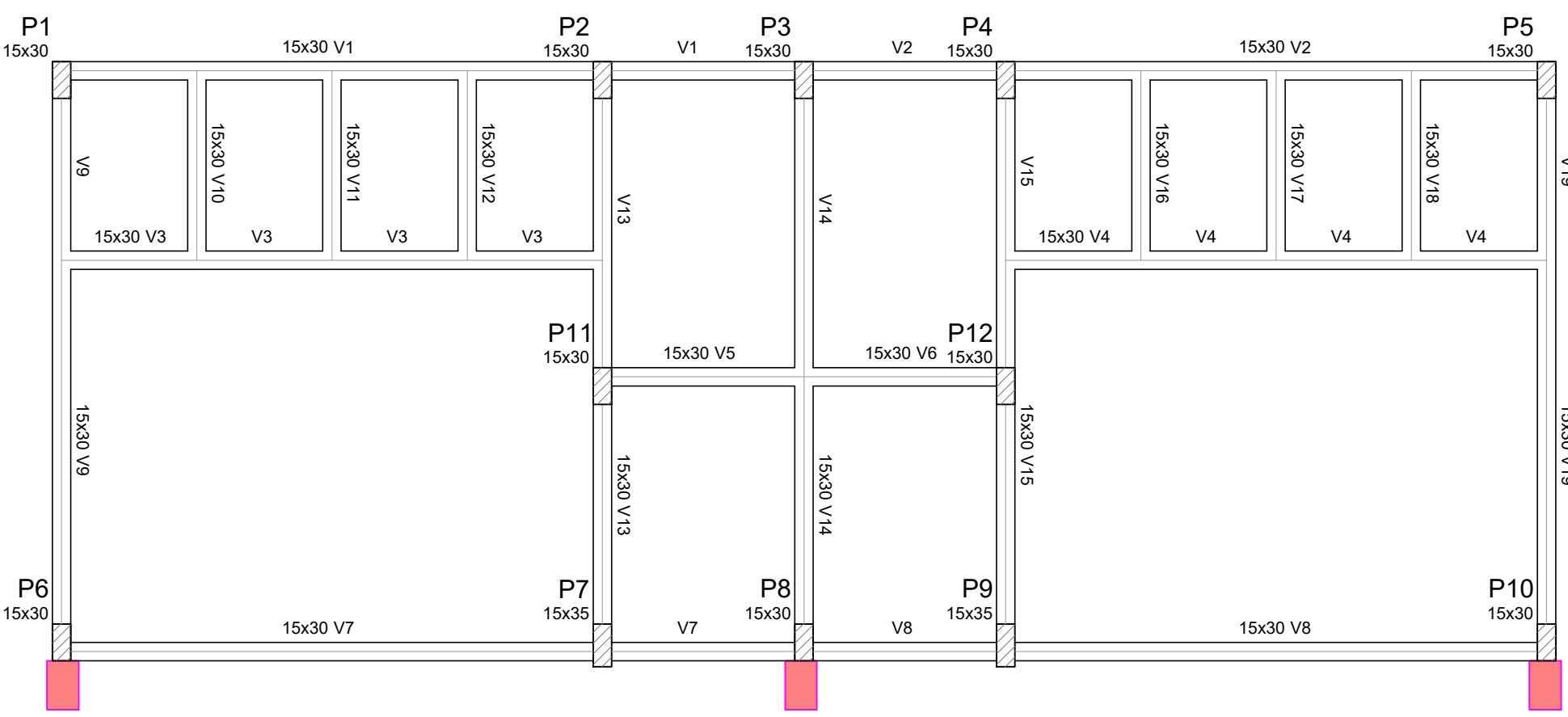


Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	27	82	2214
	CA50	2	8.0	2	617	1234
	CA50	3	8.0	2	651	1302
V2	CA60	4	5.0	27	82	2214
	CA50	5	8.0	2	618	1236
	CA50	6	8.0	2	652	1304
V3	CA60	7	5.0	22	82	1804
	CA50	8	8.0	2	452	904
	CA50	9	8.0	2	486	972
V4	CA60	10	5.0	22	82	1804
	CA50	11	8.0	2	452	904
	CA50	12	8.0	2	486	972
V5	CA60	13	5.0	8	82	656
	CA50	14	8.0	2	175	350
	CA50	15	8.0	2	209	418
V6	CA60	16	5.0	8	82	656
	CA50	17	8.0	2	175	350
	CA50	18	8.0	2	209	418
V7	CA60	19	5.0	27	82	2214
	CA50	20	8.0	2	617	1234
	CA50	21	8.0	2	651	1302
V8	CA60	22	5.0	27	82	2214
	CA50	23	8.0	2	618	1236
	CA50	24	8.0	2	652	1304
V9	CA60	25	5.0	21	82	1722
	CA50	26	8.0	2	485	970
	CA50	27	8.0	2	519	1038
V10	CA60	28	5.0	8	82	656
	CA50	29	8.0	2	165	330
	CA50	30	8.0	2	199	398
V11	CA60	31	5.0	8	82	656
	CA50	32	8.0	2	165	330
	CA50	33	8.0	2	199	398
V12	CA60	34	5.0	8	82	656
	CA50	35	8.0	2	165	330
	CA50	36	8.0	2	199	398
V13	CA60	37	5.0	21	82	1722
	CA50	38	8.0	2	490	980
	CA50	39	8.0	2	524	1048
V14	CA60	40	5.0	21	82	1722
	CA50	41	8.0	2	485	970
	CA50	42	8.0	2	519	1038
V15	CA60	43	5.0	21	82	1722
	CA50	44	8.0	2	490	980
	CA50	45	8.0	2	524	1048
V16	CA60	46	5.0	8	82	656
	CA50	47	8.0	2	165	330
	CA50	48	8.0	2	199	398
V17	CA60	49	5.0	8	82	656
	CA50	50	8.0	2	165	330
	CA50	51	8.0	2	199	398
V18	CA60	52	5.0	8	82	656
	CA50	53	8.0	2	165	330
	CA50	54	8.0	2	199	398
V19	CA60	55	5.0	21	82	1722
	CA50	56	8.0	2	485	970
	CA50	57	8.0	2	519	1038



Nome	Vigas		Nível (cm)
	Seção (cm)	Elevação (cm)	
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x30	0	0
V17	15x30	0	0
V18	15x30	0	0
V19	15x30	0	0

Características dos materiais	
f <sub>ck</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	238000

FORMA TÉRREO  
ESCALA 1:50

Structural section drawings for beams V1 through V19, each at a scale of 1:50. Each drawing includes a main elevation view and a cross-section labeled 'SEÇÃO A-A' at a scale of 1:25. The drawings specify reinforcement details such as the number and diameter of bars (e.g., 2 N3 ø8.0 C=651), spacing (C), and bar types (e.g., 20 N1 c/21). Dimensions for beam length and section width are provided for each beam.

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	298.8	128.2
CA60	5.0	263.2	44.6
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		128.2	
CA60		44.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 3.04 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 40.51 m<sup>2</sup>

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO  
 Secretaria de Engenharia e Obras  
 Rua Caramuru, 271 - Centro  
 Fone/Fax (46) 3223-2509  
 engenharia@patobranco.pr.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL  
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
 REFORMA DO GINÁSIO BAIRRO SÃO JOÃO  
 ESPECIFICAÇÃO: FORMA TÉRREO, DETALHAMENTO VIGAS TÉRREO

02/04  
 MAIO/2022  
 JORGE

Jorge Eduardo Chioqueta