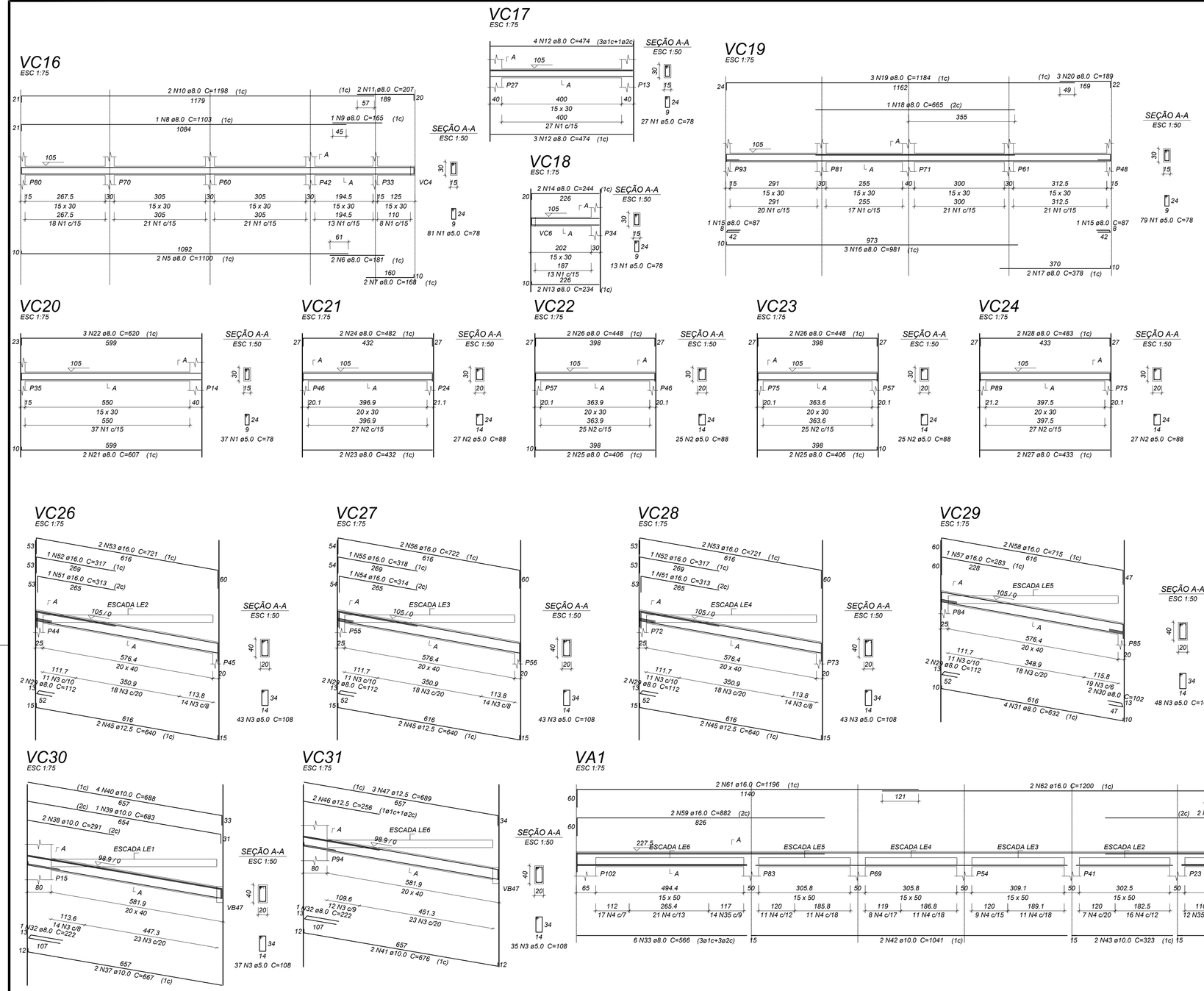


Relação do aço

Auditório:	VA1	VA2
	VA3	VA4
	VA5	
Camarim:	VC16	VC17
	VC18	VC19
	VC20	VC21
	VC22	VC23
	VC24	VC25
	VC26	VC27
	VC28	VC29
	VC30	VC31

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	237	78	18486
	2	5.0	104	88	9152
	3	5.0	446	108	48168
	4	5.0	158	118	18644
CA50	5	8.0	2	1100	2200
	6	8.0	2	181	362
	7	8.0	2	168	336
	8	8.0	1	1103	1103
	9	8.0	1	165	165
	10	8.0	2	1198	2396
	11	8.0	2	207	414
	12	8.0	7	474	3318
	13	8.0	2	234	468
	14	8.0	2	244	488
	15	8.0	2	87	174
	16	8.0	3	981	2943
	17	8.0	2	378	756
	18	8.0	1	665	665
	19	8.0	3	1184	3552
	20	8.0	3	189	567
	21	8.0	2	607	1214
	22	8.0	3	620	1860
	23	8.0	2	432	864
	24	8.0	2	482	964
	25	8.0	4	406	1624
	26	8.0	4	448	1792
	27	8.0	2	433	866
	28	8.0	2	483	966
	29	8.0	17	112	1904
	30	8.0	10	102	1020
	31	8.0	8	632	5056
	32	8.0	2	222	444
	33	8.0	6	566	3396
	34	8.0	6	559	3354
	35	8.0	26	118	3068
	36	8.0	12	650	7800
	37	10.0	2	667	1334
	38	10.0	2	291	582
	39	10.0	1	683	683
	40	10.0	4	688	2752
	41	10.0	2	676	1352
	42	10.0	2	1041	2082
	43	10.0	2	323	646
	44	10.0	3	653	1959
	45	12.5	6	640	3840
	46	12.5	2	256	512
	47	12.5	3	689	2067
	48	12.5	2	296	592
	49	12.5	1	300	300
	50	12.5	3	722	2166
	51	16.0	2	313	626
	52	16.0	2	317	634
	53	16.0	4	721	2884
	54	16.0	1	314	314
	55	16.0	1	318	318
	56	16.0	2	722	1444
	57	16.0	1	283	283
	58	16.0	2	715	1430
	59	16.0	2	882	1764
	60	16.0	2	866	1732
	61	16.0	2	1196	2392
	62	16.0	2	1200	2400
	63	16.0	2	532	1064
	64	16.0	3	328	984
	65	16.0	3	332	996
	66	16.0	2	746	1492
	67	16.0	2	743	1486
	68	16.0	2	745	1490
	69	20.0	2	722	1444

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	561	221.4
	10.0	113.9	70.2
	12.5	94.8	91.3
	16.0	237.4	374.6
	20.0	14.5	35.6
CA60	5.0	944.5	145.6

PESO TOTAL	
CA50	793.1
CA60	145.6

Vol. de concreto total (C-25) = 10.22 m³
Área de forma total = 141.41 m²

NOTAS GERAIS

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILIMETROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

2 - TENSÃO PARA O CONCRETO:
CONCRETO ESTRUTURAL fck=25 MPa
CONCRETO MAGRO fck=10 MPa

3 - AÇO CA50, fyk=5000 kgf/cm²
CA60, fyk=6000 kgf/cm²

4 - EXECUTAR PASSAGENS PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUA, ESGOTO E ELETRICIDADE. NÃO SERÁ PERMITIDO NENHUMA TUBULAÇÃO DENTRO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, EXCETO AS PREVISTAS EM PROJETO;

5 - REALIZAR ENSAIOS DE COMPRESSÃO EM CORPO DE PROVA PARA ASSEGURAR A RESISTÊNCIA FINAL DO CONCRETO;

6 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO RECOMENDADA DE 19mm;

7 - DOSAGEM DO CONCRETO: PARA EVITAR SEGREGAÇÃO, DEVEM SER CONSIDERADAS AS PROPRIEDADES:
ESTABILIDADE - EXSUDAÇÃO E SEGREGAÇÃO
MOBILIDADE - VISCOSIDADE, COESÃO E ANGULO DE ATRITO INTERNO
COMPACIDADE - DENSIDADE
NECESSITANDO, PORTANTO, DE UM ESTUDO EM FUNÇÃO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS;

8 - CURA DO CONCRETO: FUNÇÃO DO TIPO DE CIMENTO UTILIZADO E DA EXPOSIÇÃO AOS INTEMPERISMOS.
A CURA DEVE SER DE:
7 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND
10 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO ALTO FORNO
28 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO POZOLÂNICO
CONSERVAR ÚMIDAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE O TEMPO DE CURA

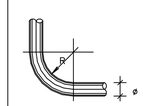
9 - COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:
VIGAS e PILARES = 3,0cm
LAJES = 2,5cm
O RECOBRIMENTO DEVERÁ SER GARANTIDO COM O USO DE ESPAÇADORES

10 - FATOR ÁGUA/CIMENTO DO CONCRETO: AC ≤ 0,60

11 - CONFRONTAR AS MEDIDAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM O PROJETO ARQUITETÔNICO;

12 - EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O CALCULISTA.

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS	CONCRETO ADOTADO



ø	R (cm)
12.5	10
16.0	12
20.0	15
25.0	19

fck = 25 MPa

fcj=fck+1,65 x { 4 MPa / 5,5 MPa / 7 MPa }

DE ACORDO COM O ITEM 8.3.1.2 DA NBR–6118

ATUALIZAÇÃO:			
05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO DO PROJETO

ASSINATURA DO AUTOR DO PROJETO

CARIMBOS P.M.P.B SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E SAÚDE PÚBICA

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

OBRA: TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

ESPECIFICAÇÃO:
ESTRUTURAL

AREA TOTAL 2.164,95 m² | ESCALA Indicada | DATA 04/09/2019 | DESENHO

AUTOR DO PROJETO ARQUITETO E URBANISTA
STEPHANE POLETINI DE SOUZA
CAU A132463-7

AUTOR DO PROJETO ARQUITETO E URBANISTA
DIEGO LEOPOLDINO LEITE
CAU A132580

PROPRIETÁRIO
Município de Pato Branco
CNPJ: 76.995.448/ 0001/54

QUADRA 191 | LOTE 03 a 14 | ENDEREÇO DA OBRA Jacuvê, 450, Bairro Panzanello, Pato Branco - PR.

VERSÃO | ALTERAÇÃO

PRANCHA Nº