

Estaca	Cota Superior	Cota de fundo considerada	Altura Estimada da Estaca (m)
E1	752,95	748,22	5
E2	752,95	748,22	5
E3	752,95	748,22	5
E4	752,95	748,22	5
E5	753,05	748,22	5
E6	753,05	748,22	5
E7	753,05	748,22	5
E8	753,05	748,22	5
E9	753,05	748,57	5
E10	753,05	748,57	5
E11	753,30	748,57	5
E12	753,30	748,57	5
E13	753,30	748,57	5
E14	753,75	748,57	6
E15	753,75	748,57	6
E16	753,75	748,57	6
E17	753,90	748,57	6
E18	753,90	748,57	6
E19	753,90	748,57	6
E20	753,00	748,22	5
E21	753,00	748,22	5
E22	753,00	748,22	5
E23	753,00	748,22	5
E24	753,00	748,22	5
E25	753,00	748,22	5
E26	753,00	748,22	5
E27	753,35	748,22	6
E28	753,35	748,22	6
E29	753,65	748,22	6
E30	753,65	748,22	6
E31	753,65	748,22	6
E32	753,85	751,37	3
E33	753,85	751,37	3
E34	753,85	751,37	3
E35	753,80	751,37	3
E36	753,80	751,37	3
E37	753,80	751,37	3
E38	753,80	751,37	3
E39	754,10	751,37	3
E40	754,30	751,37	3
E41	754,30	751,37	3
TOTAL (m):			196

Deve ser utilizado 196 estacas pré-moldadas quadradas 16x16cm, com capacidade de carga 25tf, com comprimento conforme tabela acima.
Para realização de qualquer mudança neste projeto estrutural, deve ser consultado antes o engenheiro responsável.

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS ESC 1:125

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

PROJETO ESTRUTURAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO 01/05

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Município de Pato Branco
JORGE EDUARDO CHIOQUETA
Engenheiro Civil/Crea Pr 125426/D
Port. 402/2013 de 26/04/2013

Adriana Paula Muhlmann
Jorge E. Chioqueta

VISTA FRONTAL MURO 02

VISTA FRONTAL MURO 02

VISTA FRONTAL MURO 02

VISTA FRONTAL MURO 01

VISTA FRONTAL MURO 01

VISTA FRONTAL MURO 01

PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC 1:125



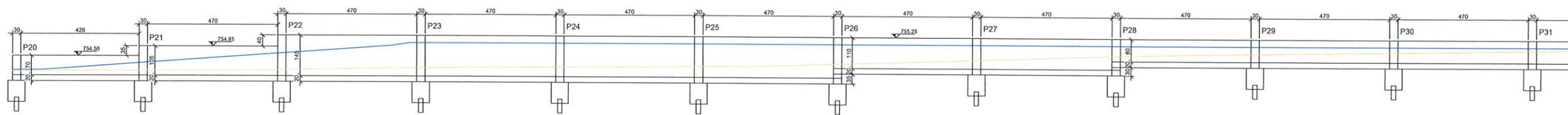
MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras
Rua Caramuru, 271 - Centro
Fone/Fax (46) 3223-2509
engenharia@pato Branco.pr.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

02/05

Município de Pato Branco
JORGE EDUARDO CHIOQUETA
Engenheiro Civil/Crea Pr 125426/D
Port. 402/2013 de 26/04/2013

Ademir Paula Mullmann
Jorge E. Chioqueta



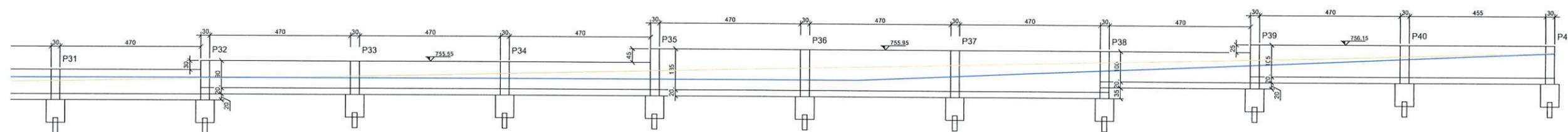
PAR8

PAR9

PAR10

PAR11

PAR12



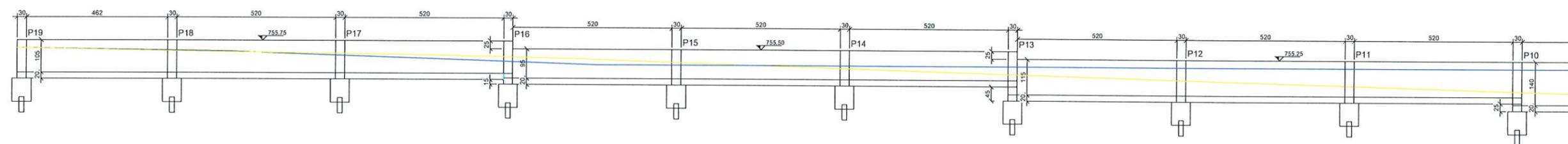
PAR13

PAR14

PAR15

PAR16

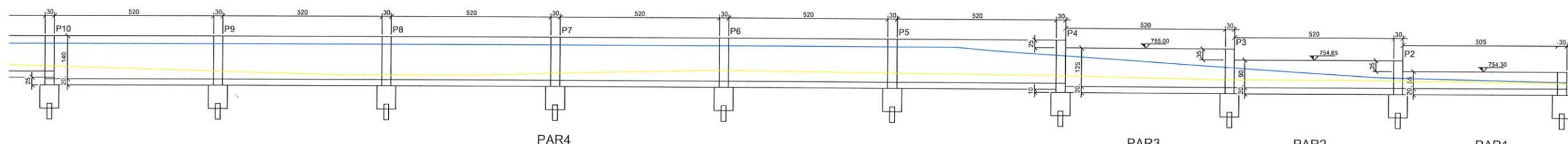
PERFIL LONGITUDINAL MURO 01
ESC 1:50



PAR7

PAR6

PAR5



PAR4

PAR3

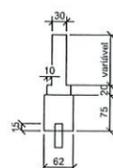
PAR2

PAR1

PERFIL LONGITUDINAL MURO 02
ESC 1:50

LEGENDA:

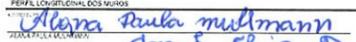
-  PERFIL ATUAL DA RUA
-  PERFIL DA RUA CONFORME PROJETO



CORTE PADRÃO MUROS
ESC 1:50



MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras
Rua Casimiro, 271 - Centro
Fone/Fax (41) 3223-2509
engenharia@patobranco.pr.gov.br

PROJETO ESTRUTURAL	03/05
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO	
TERMINAL URBANO - MURO EXTERNO	
PERFIL LONGITUDINAL DOS MUROS	
 	

Município de Pato Branco
JORGE EDUARDO CHIOQUETA
Engenheiro Civil/Crea Pr 125426/D
Port 402:2013 de 26/04/2013

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1	CA60	1	5.0	10	112	1120
	CA50	2	10.0	4	152	608
P2	CA60	3	5.0	12	112	1344
	CA50	4	10.0	4	187	748
P3	CA60	5	5.0	14	112	1568
	CA50	6	10.0	4	222	888
P4	CA60	7	5.0	16	112	1792
	CA50	8	10.0	4	247	988
P5	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P6	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P7	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P8	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P9	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P10	CA60	9	5.0	15	112	1680
	CA50	10	10.0	4	237	948
P11	CA60	11	5.0	13	112	1456
	CA50	12	10.0	4	212	848
P12	CA60	11	5.0	13	112	1456
	CA50	12	10.0	4	212	848
P13	CA60	13	5.0	15	112	1680
	CA50	14	10.0	4	237	948
P14	CA60	15	5.0	12	112	1344
	CA50	16	10.0	4	192	768
P15	CA60	15	5.0	12	112	1344
	CA50	16	10.0	4	192	768
P16	CA60	17	5.0	14	112	1568
	CA50	18	10.0	4	217	868
P17	CA60	19	5.0	13	112	1456
	CA50	20	10.0	4	202	808
P18	CA60	19	5.0	13	112	1456
	CA50	20	10.0	4	202	808
P19	CA60	19	5.0	13	112	1456
	CA50	20	10.0	4	202	808
P20	CA60	21	5.0	11	112	1232
	CA50	22	10.0	4	167	668
P21	CA60	23	5.0	13	112	1456
	CA50	24	10.0	4	202	808
P22	CA60	25	5.0	16	112	1792
	CA50	26	10.0	4	242	968
P23	CA60	25	5.0	16	112	1792
	CA50	26	10.0	4	242	968
P24	CA60	25	5.0	16	112	1792
	CA50	26	10.0	4	242	968
P25	CA60	25	5.0	16	112	1792
	CA50	26	10.0	4	242	968
P26	CA60	26	10.0	4	242	968
	CA50	25	5.0	16	112	1792
P27	CA60	27	5.0	13	112	1456
	CA50	28	10.0	4	207	828
P28	CA60	27	5.0	13	112	1456
	CA50	28	10.0	4	207	828
P29	CA60	29	5.0	11	112	1232
	CA50	30	10.0	4	177	708
P30	CA60	29	5.0	11	112	1232
	CA50	30	10.0	4	177	708
P31	CA60	29	5.0	11	112	1232
	CA50	30	10.0	4	177	708
P32	CA60	31	5.0	13	112	1456
	CA50	32	10.0	4	207	828
P33	CA60	33	5.0	12	112	1344
	CA50	34	10.0	4	187	748
P34	CA60	33	5.0	12	112	1344
	CA50	34	10.0	4	187	748
P35	CA60	35	5.0	15	112	1680
	CA50	36	10.0	4	232	928
P36	CA60	35	5.0	15	112	1680
	CA50	36	10.0	4	232	928
P37	CA60	35	5.0	15	112	1680
	CA50	36	10.0	4	232	928
P38	CA60	35	5.0	15	112	1680
	CA50	36	10.0	4	232	928
P39	CA60	37	5.0	14	112	1568
	CA50	38	10.0	4	222	888
P40	CA60	39	5.0	13	112	1456
	CA50	40	10.0	4	202	808
P41	CA60	39	5.0	13	112	1456
	CA50	40	10.0	4	202	808

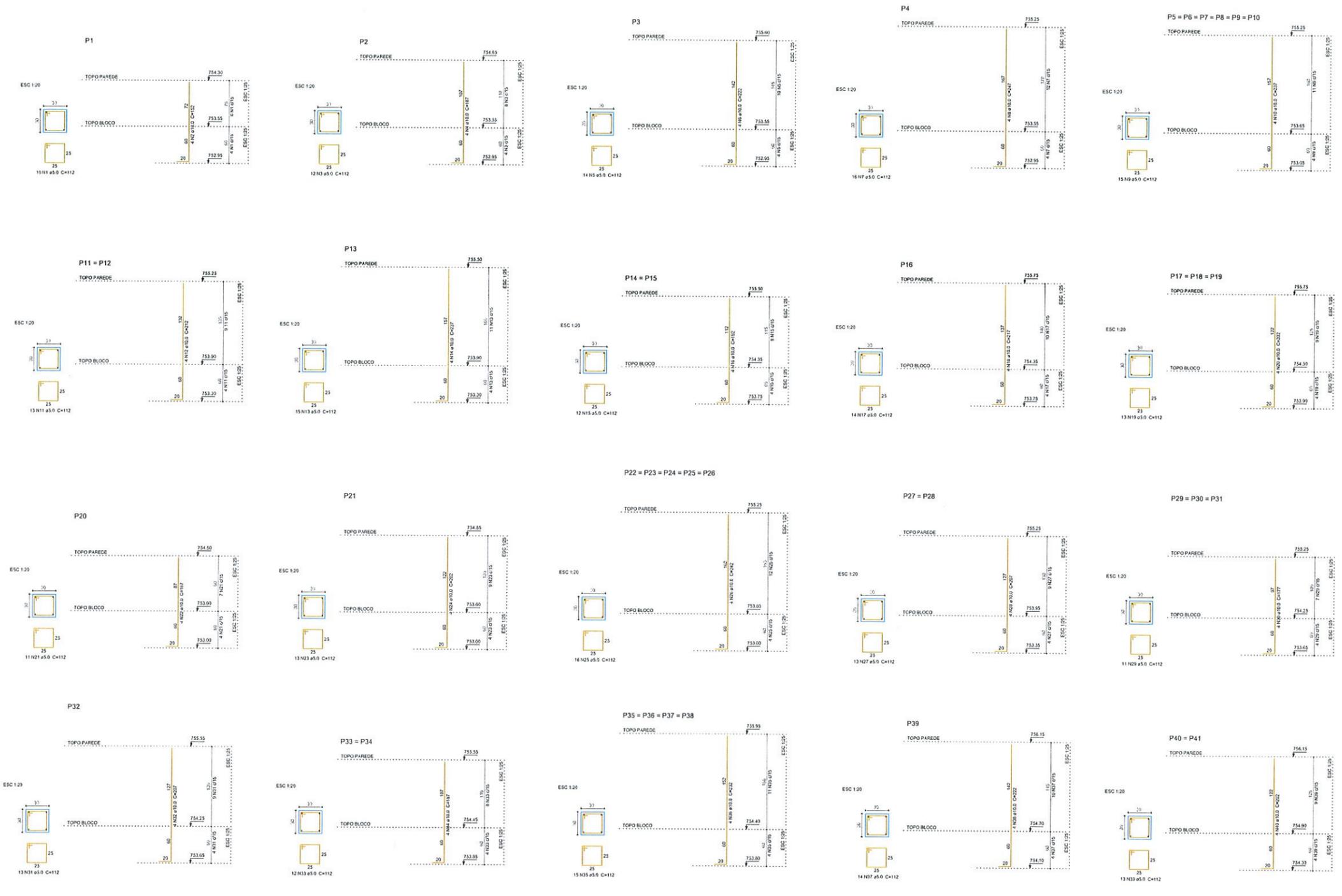
DETALHAMENTO PILARES

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	344.9	234.1
CA60	5.0	627.2	106.2
PESO TOTAL			
CA50		234.1	
CA60		106.2	

Vol. de concreto total (C-30) = 5.02 m³
Área de forma total = 33.48 m²

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras
Rua Caramuru, 271 - Centro
Fone/Fax (48) 3223-2509
engenharia@pato Branco.pr.gov.br



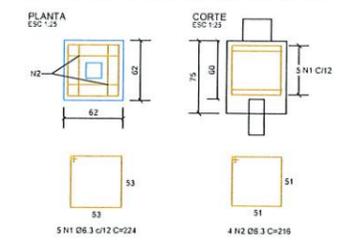
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B1	CA50	1	6.3	5	224	1120
	CA50	2	6.3	4	216	864

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	813.4	219.2
PESO TOTAL			
CA50		219.2	

B1 = B2 = B3 = B4 = B5 = B6 = B7 = B8 = B9 = B10 = B11
B12 = B13 = B14 = B15 = B16 = B17 = B18 = B19 = B20 = B21
B22 = B23 = B24 = B25 = B26 = B27 = B28 = B29 = B30 = B31
B32 = B33 = B34 = B35 = B36 = B37 = B38 = B39 = B40 = B41



DETALHAMENTO BLOCOS

Vol. de concreto total (C-30) = 11.82 m³
Área de forma total = 76.26 m²

Relação do aço

PAR1 PAR4 PAR7 PAR10 PAR13 PAR16
 PAR2 PAR5 PAR8 PAR11 PAR14
 PAR3 PAR6 PAR9 PAR12 PAR15

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1221	132	161172
CA50	2	6.3	76	118	8968
CA50	3	10.0	8	1665	13320
CA50	4	6.3	12	560	6720
CA50	5	6.3	78	153	11934
CA50	6	6.3	18	575	10350
CA50	7	6.3	78	188	14664
CA50	8	6.3	26	575	14950
CA50	9	6.3	444	203	90132
CA50	10	10.0	8	3325	26600
CA50	11	6.3	28	3325	93100
CA50	12	6.3	224	178	39872
CA50	13	10.0	8	1675	13400
CA50	14	6.3	24	1675	40200
CA50	15	6.3	224	158	35392
CA50	16	10.0	8	1675	13400
CA50	17	6.3	20	1675	33500
CA50	18	6.3	214	168	35952
CA50	19	10.0	8	1602	12816
CA50	20	6.3	22	1602	35244
CA50	21	6.3	48	133	6384
CA50	22	10.0	8	481	3848
CA50	23	6.3	14	481	6734
CA50	24	6.3	70	168	11760
CA50	25	10.0	8	525	4200
CA50	26	6.3	22	525	11550
CA50	27	6.3	270	208	56160
CA50	28	10.0	8	2025	16200
CA50	29	6.3	30	2025	60750
CA50	30	6.3	48	173	8304
CA50	31	10.0	8	1025	8200
CA50	32	6.3	22	1025	22550
CA50	33	6.3	270	143	38610
CA50	34	10.0	8	2025	16200
CA50	35	6.3	16	2025	32400
CA50	36	6.3	204	153	31212
CA50	37	10.0	8	1525	12200
CA50	38	6.3	18	1525	27450
CA50	39	6.3	204	198	40392
CA50	40	10.0	8	1525	12200
CA50	41	6.3	28	1525	42700
CA50	42	6.3	70	163	11410
CA50	43	10.0	8	525	4200
CA50	44	6.3	20	525	10500
CA50	45	6.3	136	168	22848
CA50	46	10.0	8	1010	8080
CA50	47	6.3	22	1010	22220

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	9349.1	2519.6
CA50	10.0	1648.6	1118.9
CA60	5.0	1611.7	273.0
PESO TOTAL			
CA50		3638.5	
CA60		273.0	

Consumo de Concreto e Forma

NÚMERO DA PAREDE	VOLUME CONCRETO C-30 (m³)	ÁREA DE FORMA (m²)
PAR1	1,35	8,65
PAR2	1,94	12,54
PAR3	2,48	16,18
PAR4	16,29	106,38
PAR5	6,97	45,39
PAR6	6,00	38,91
PAR7	6,27	40,70
PAR8	1,33	8,58
PAR9	1,96	12,75
PAR10	10,12	66,10
PAR11	4,20	27,28
PAR12	6,52	42,08
PAR13	5,35	34,68
PAR14	7,17	46,77
PAR15	1,99	12,91
PAR16	3,99	25,91
TOTAL	83,92	545,80

Município de Pato Branco
 JORGE EDUARDO CHIOQUETA
 Engenheiro Civil/Crea Pr 125426/D
 Port. 402:2013 de 26/04/2013



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

PROJETO ESTRUTURAL 05/05
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO
 TERMINAL URBANO - MURO EXTERNO
 DETALHAMENTO PAREDES DE CONCRETO
 Engenheira *Adriana Paula Mulhmann*
 Engenheiro *Jorge E. Chioqueta*

