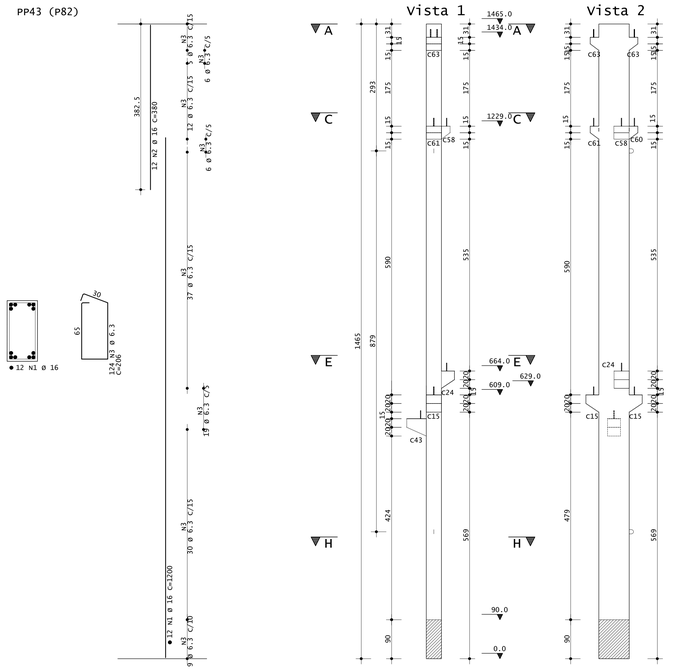
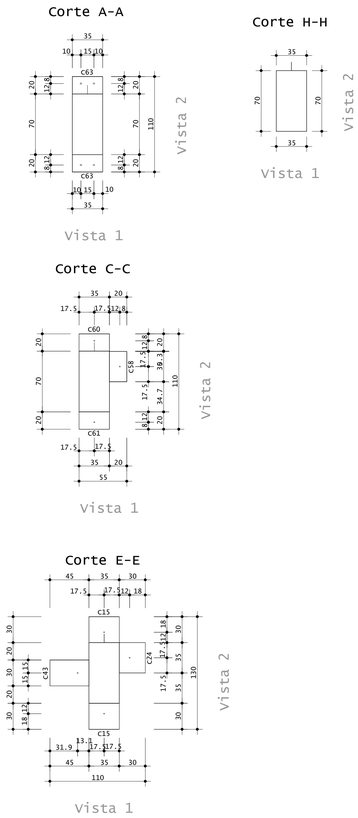
PP43 (P82)



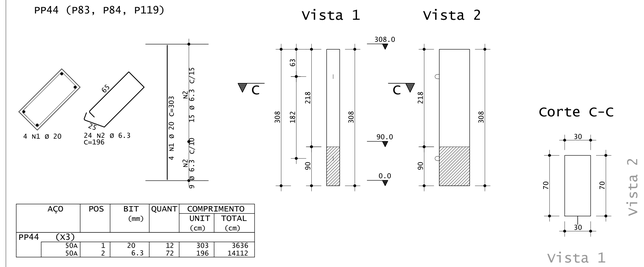


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PP43						
	50A	1	16	12	1200	14400
	50A	2	16	12	380	4560
	50A	3	6.3	124	206	25544

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
50A	6.3	255	63	
50A	16	190	299	
Peso Total	50A =		362 kg	

Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
1	3.80	3.80	9.51	9.51

PP44 (P83, P84, P119)

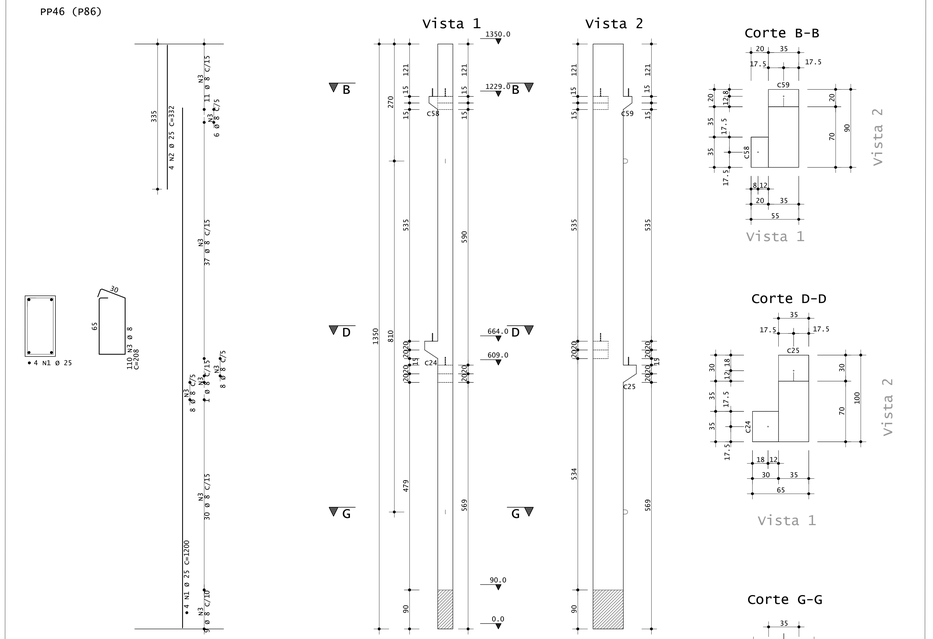


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PP44 (X3)						
	50A	1	20	12	303	3636
	50A	2	6.3	72	196	14112

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	142	35
50A	20	37	91
Peso Total	50A =		126 kg

Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
3	0.66	1.98	1.65	4.96

PP46 (P86)

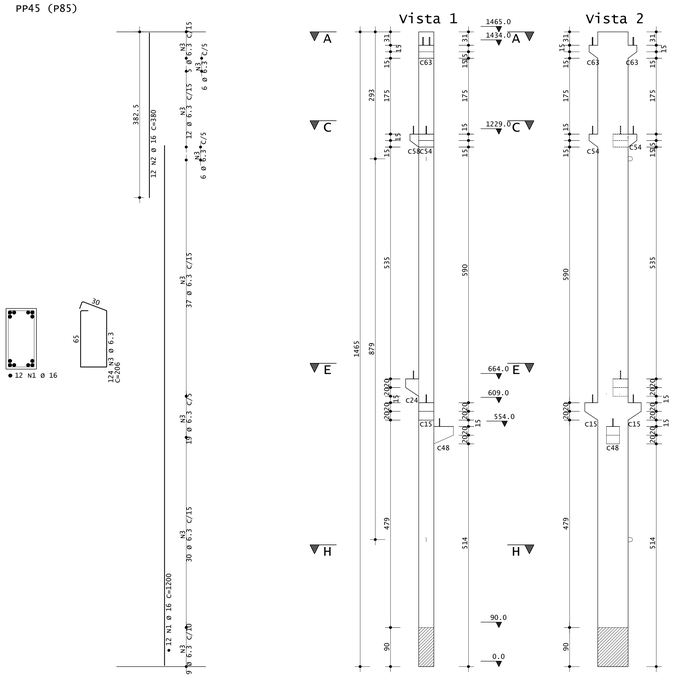


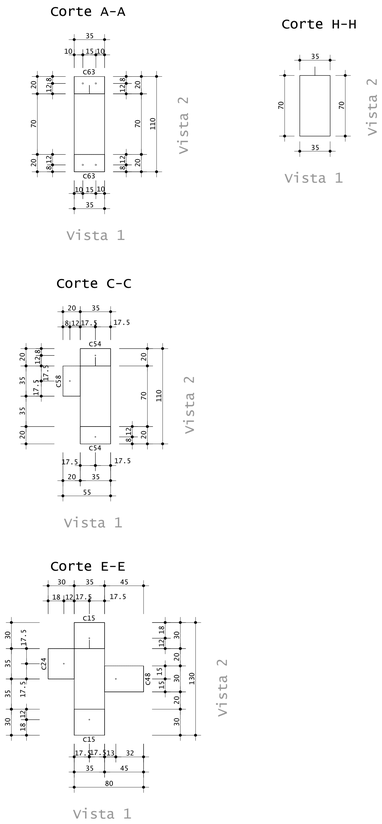
AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PP46						
	50A	1	25	4	1200	4800
	50A	2	25	4	332	1328
	50A	3	8	110	208	22880

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	229	90
50A	25	61	236
Peso Total	50A =		326 kg

Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
1	3.40	3.40	8.51	8.51

PP45 (P85)



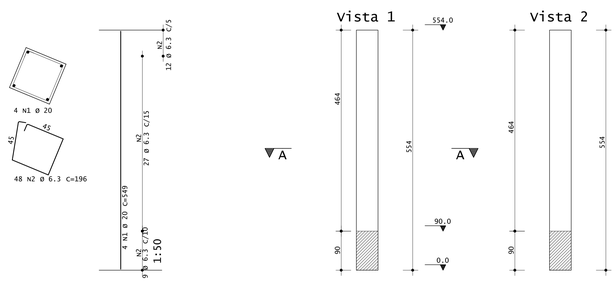


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PP45						
	50A	1	16	12	1200	14400
	50A	2	16	12	380	4560
	50A	3	6.3	124	206	25544

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
50A	6.3	255	63	
50A	16	190	299	
Peso Total	50A =		362 kg	

Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
1	3.80	3.80	9.51	9.51

PP47 (P87)



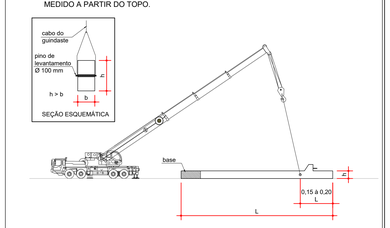
AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
PP47						
	50A	1	20	4	549	2196
	50A	2	6.3	48	196	9408

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	95	24
50A	20	22	55
Peso Total	50A =		79 kg

Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
1	1.39	1.39	3.48	3.48

NOTAS DE PROJETO:

1. DIMENSÕES EM CM, EXCETO ONDE INDICADO.
2. O CONCRETO UTILIZADO DEVERÁ SER DA CLASSE C30 CONFORME DISCRIMINADO NA NBR 6118 (ABNT, 2014).
3. AS ARMADURAS DOS CONSOLOS ESTÃO INDICADAS NAS PRANCHAS COM CÓDIGO D-032-CC-XXX. AS ARMADURAS DOS CONSOLOS DEVERÃO SER MONTADAS JUNTO COM AS ARMADURAS DOS PILARES.
4. IÇAMENTO DOS PILARES:
   - 4.1. A MOVIMENTAÇÃO DOS PILARES SOMENTE PODERÁ SER REALIZADA APÓS O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (fcj) DE 21 MPa.
   - 4.2. O IÇAMENTO DAS PEÇAS DEVE OCORRER OBRIGATORIAMENTE NA DIREÇÃO DA MAIOR INÉRCIA, CONFORME INDICADO NO DETALHE DOS PILARES.
5. LEVANTAMENTO DOS PILARES:
   - 5.1. PODERÃO SER PREVISTOS FUROS PARA FACILITAR A OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DOS PILARES. OS FUROS DEVEM POSSUIR DIÂMETRO DE NO MÁXIMO 100 mm.
   - 5.2. O FURO DEVERÁ SER REALIZADO DE FORMA QUE A SOLICITAÇÃO DE LEVANTAMENTO OCORRA NA DIREÇÃO DA MAIOR INÉRCIA DOS PILARES.
   - 5.3. A POSIÇÃO DO FURO DEVE VARIAR ENTRE 15% E 20% DO COMPRIMENTO DO PILAR, MEDIDO A PARTIR DO TOPO.



REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA
2	REVISÃO DE NOMENCLATURA DOS PILARES	PJC	PJC	28/10/2019
1	REVISÃO GERAL	PJC	PJC	20/09/2019
0	INICIAL	PJC	PJC	19/08/2019

Projeto estrutural

PROJECALC ENGENHARIA

CURITIBA - PR (41) 3013-4787

ENGº CIVIL WELIGTONN RENANN TAVARES
CREA PR 109295/D
contato: wrtavares@projecalc.com.br

ENGº CIVIL MATHEUS GALDINO DA SILVA
CREA PR 134229/D
contato: mathews@projecalc.com.br

WELIGTON N RENANN TAVARES: 00959132970

Obra

GINÁSIO DE ESPORTES PATO BRANCO

PROJETO EXECUTIVO

ARMADURAS DOS PILARES PP43 a PP47

Proprietário

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

Endereço

RUA BENJAMIN BORGES, BAIRRO FRARON, PATO BRANCO - PR

Escala: INDICADA

Data: 10/2019

NÚMERO: D-032-CP-012