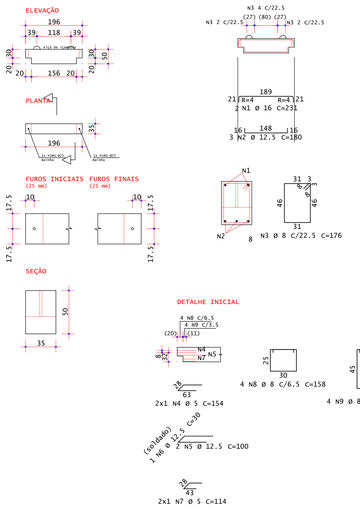
VP85

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	2	0.315	0.630	0.787	1.575
TOTAIS	2		0.630		1.575

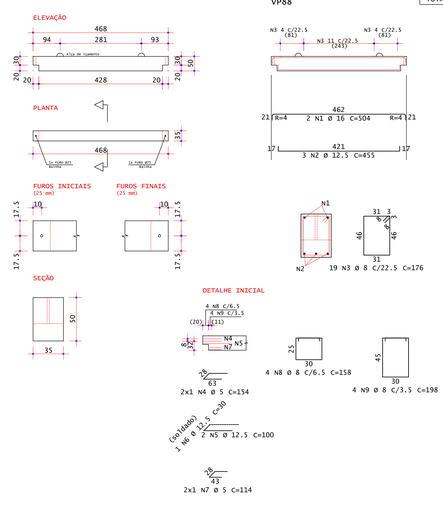


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP85	(X2)					
	50A	1	16	4	231	924
	50A	2	12.5	6	180	1080
	50A	3	8	16	176	2816
	60A	4	5	8	154	1232
	50A	5	12.5	8	100	800
	50A	6	12.5	4	30	120
	60A	7	5	8	114	912
	50A	8	8	8	158	1264
	50A	9	8	8	198	1584
	50A	10	8	8	158	1264
	50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	21	3
50A	8	85	34
50A	12.5	20	19
50A	16	9	15
Peso Total	60A =		3 kg
Peso Total	50A =		67 kg

VP88

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	2	0.791	1.582	1.977	3.955
TOTAIS	2		1.582		3.955

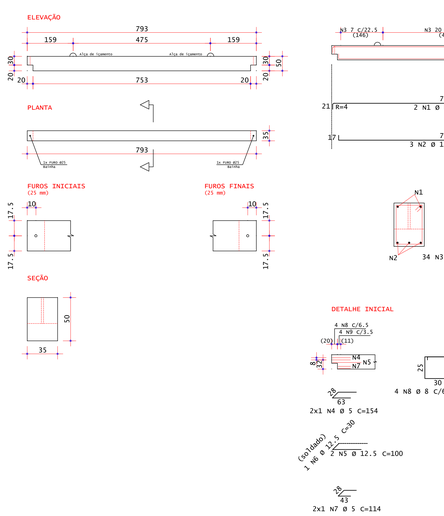


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP88	(X2)					
	50A	1	16	4	504	2016
	50A	2	12.5	6	455	2730
	50A	3	8	38	176	6688
	60A	4	5	8	154	1232
	50A	5	12.5	8	100	800
	50A	6	12.5	4	30	120
	60A	7	5	8	114	912
	50A	8	8	8	158	1264
	50A	9	8	8	198	1584
	50A	10	8	8	158	1264
	50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	21	3
50A	8	124	49
50A	12.5	37	35
50A	16	20	12
Peso Total	60A =		3 kg
Peso Total	50A =		116 kg

VP91

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	2	1.360	2.719	3.399	6.799
TOTAIS	2		2.719		6.799

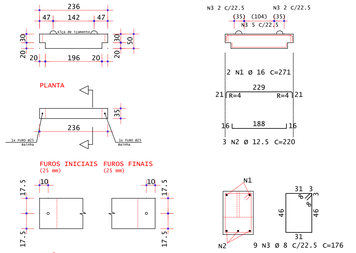


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP91	(X2)					
	50A	1	16	4	828	3312
	50A	2	12.5	6	779	4674
	50A	3	8	68	176	11968
	60A	4	5	8	154	1232
	50A	5	12.5	8	100	800
	50A	6	12.5	4	30	120
	60A	7	5	8	114	912
	50A	8	8	8	158	1264
	50A	9	8	8	198	1584
	50A	10	8	8	158	1264
	50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	21	3
50A	8	177	70
50A	12.5	56	54
50A	16	33	52
Peso Total	60A =		3 kg
Peso Total	50A =		176 kg

VP86

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	4	0.385	1.540	0.962	3.850
TOTAIS	4		1.540		3.850

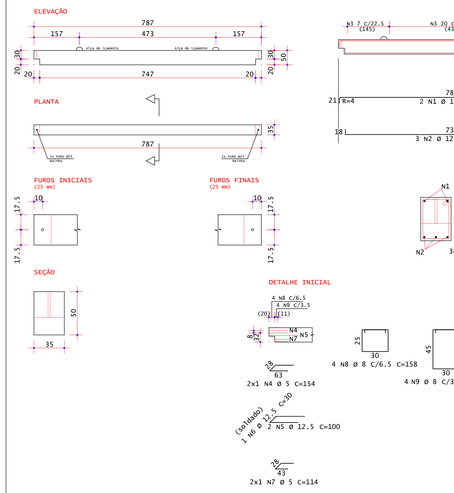


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP86	(X4)					
	50A	1	16	8	271	2168
	50A	2	12.5	12	220	2640
	50A	3	8	36	176	6336
	60A	4	5	16	154	2464
	50A	5	12.5	16	100	1600
	50A	6	12.5	8	30	240
	60A	7	5	16	114	1824
	50A	8	8	16	158	2528
	50A	9	8	16	198	3168
	50A	10	8	16	158	2528
	50A	11	8	16	198	3168

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	43	7
50A	8	177	70
50A	12.5	45	43
50A	16	22	34
Peso Total	60A =		7 kg
Peso Total	50A =		147 kg

VP89

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	2	1.349	2.698	3.373	6.746
TOTAIS	2		2.698		6.746

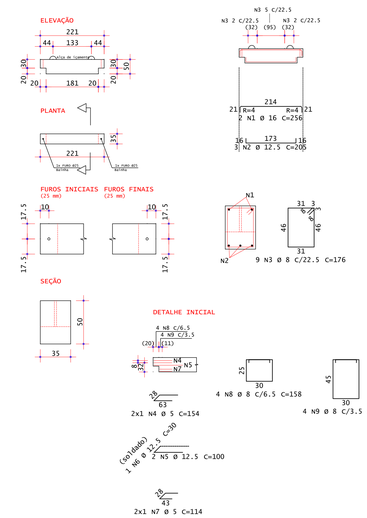


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP89	(X2)					
	50A	1	16	4	822	3288
	50A	2	12.5	6	775	4650
	50A	3	8	68	176	11968
	60A	4	5	8	154	1232
	50A	5	12.5	8	100	800
	50A	6	12.5	4	30	120
	60A	7	5	8	114	912
	50A	8	8	8	158	1264
	50A	9	8	8	198	1584
	50A	10	8	8	158	1264
	50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	21	3
50A	8	177	70
50A	12.5	56	54
50A	16	33	52
Peso Total	60A =		3 kg
Peso Total	50A =		175 kg

VP87

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	2	0.359	0.717	0.897	1.794
TOTAIS	2		0.717		1.794

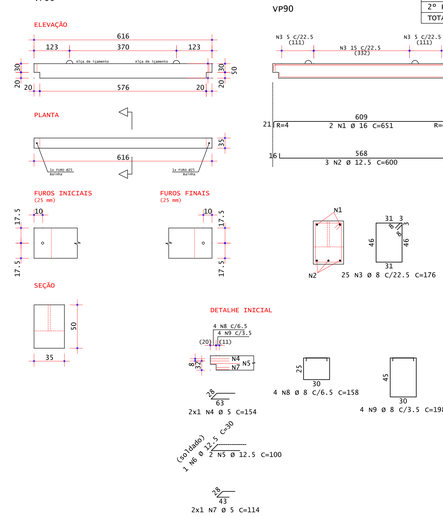


AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP87	(X2)					
	50A	1	16	4	256	1024
	50A	2	12.5	6	205	1230
	50A	3	8	18	176	3168
	60A	4	5	8	154	1232
	50A	5	12.5	8	100	800
	50A	6	12.5	4	30	120
	60A	7	5	8	114	912
	50A	8	8	8	158	1264
	50A	9	8	8	198	1584
	50A	10	8	8	158	1264
	50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	21	3
50A	8	89	35
50A	12.5	22	21
50A	16	10	16
Peso Total	60A =		3 kg
Peso Total	50A =		72 kg

VP90

Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
2º Pav(1x)	6	1.050	6.300	2.625	15.750
TOTAIS	6		6.300		15.750



AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP90	(X6)					
	50A	1	16	12	651	7812
	50A	2	12.5	18	600	10800
	50A	3	8	150	176	26400
	60A	4	5	24	154	3696
	50A	5	12.5	24	100	2400
	50A	6	12.5	12	30	360
	60A	7	5	24	114	2736
	50A	8	8	24	158	3792
	50A	9	8	24	198	4752
	50A	10	8	24	158	3792
	50A	11	8	24	198	4752

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	64	10
50A	8	435	172
50A	12.5	136	111
50A	16	78	123
Peso Total	60A =		10 kg
Peso Total	50A =		426 kg

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. A MOVIMENTAÇÃO DAS VIGAS SOMENTE PODE SER REALIZADA QUANDO O CONCRETO ATINGIR RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (fcj) DE 21 MPa.
4. A ESTABILIDADE DAS VIGAS E DA ESTRUTURA, DURANTE O PROCESSO CONSTRUTIVO, DEVERÁ SER AVALIADA PELO CONSTRUTOR.

REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	APROV	DATA
1	REVISÃO GERAL	PJC	PJC	20/09/2019
0	INICIAL	PJC	PJC	16/08/2019

Projeto estrutural

PROJECALC ENGENHARIA
CURITIBA - PR (41) 3013-4787

ENGº CIVIL WELIGTONN RENANN TAVARES
CREA PR 109269/D
contato: wrtavares@projecalc.com.br

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

WELIGTONN RENANN TAVARES: 00959132970

Assinado digitalmente por WELIGTONN RENANN TAVARES: 00959132970 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A1, OU=00000000000191, OU=Presencial, OU=RFB e-CNPJ A1, CN=WELIGTONN RENANN TAVARES: 00959132970 Motivo: Sou autor deste documento Localização: Curitiba, PR Data: 2019.09.20 09:08:00

Obra

GINÁSIO DE ESPORTES PATO BRANCO

PROJETO EXECUTIVO

ARMADURAS DAS VIGAS V85,V86,V87,V88,V89,V90 e V91

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

Endereço
RUA BENJAMIN BORGES, BAIRRO FRARON, PATO BRANCO - PR

Escala: INDICADA
Data: 09/2019

NUMERO
D-032-CV-011