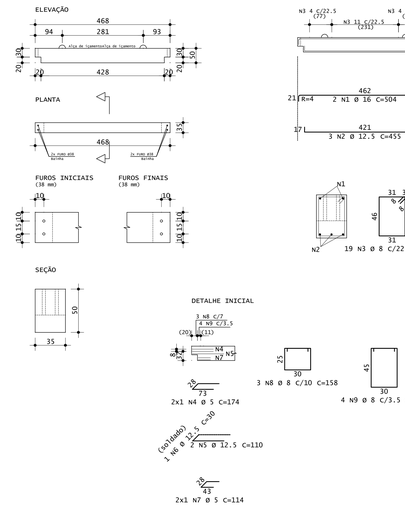
VP106

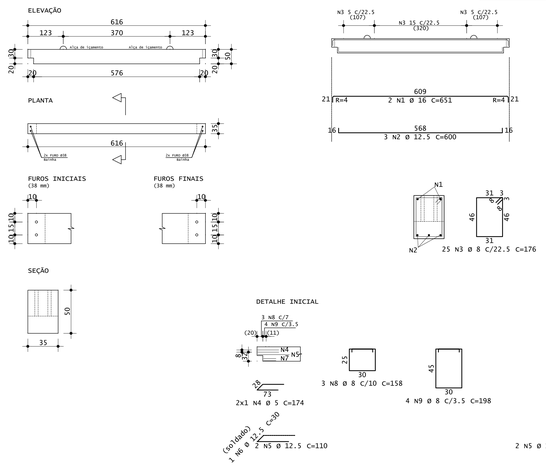


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	0.777	1.554	1.942	3.885
TOTAIS	2		1.554		3.885

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP106 (x2)					
50A	1	16	4	504	2016
50A	2	12.5	6	455	2730
50A	3	8	38	176	6688
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	118	46
50A	12.5	38	37
50A	16	20	32
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		115 kg

VP109

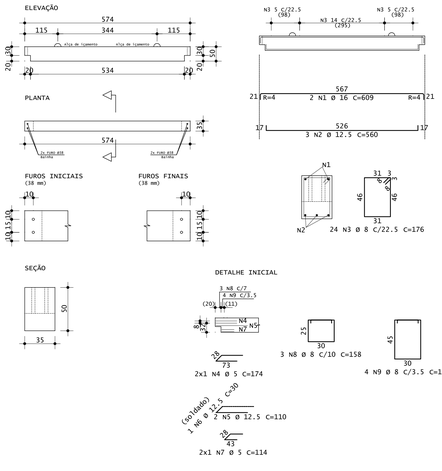


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	6	1.036	6.216	2.590	15.540
TOTAIS	6		6.216		15.540

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP109 (X6)					
50A	1	16	12	651	7812
50A	2	12.5	18	600	10800
50A	3	8	150	176	26400
60A	4	5	24	174	4176
50A	5	12.5	24	110	2640
50A	6	12.5	12	30	360
60A	7	5	24	114	2736
50A	8	8	18	158	2844
50A	9	8	24	198	4752
50A	10	8	18	158	2844
50A	11	8	24	198	4752

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	69	11
50A	8	416	164
50A	12.5	138	133
50A	16	78	123
Peso Total	60A =		11 kg
Peso Total	50A =		420 kg

VP112

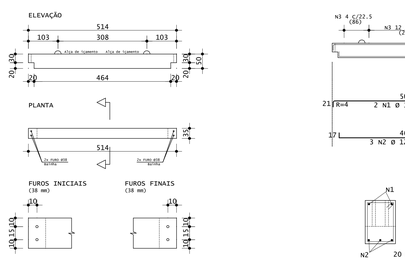


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	0.962	1.925	2.406	4.812
TOTAIS	2		1.925		4.812

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP112 (x2)					
50A	1	16	4	609	2436
50A	2	12.5	6	560	3360
50A	3	8	48	176	8448
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	135	53
50A	12.5	44	43
50A	16	24	38
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		136 kg

VP107

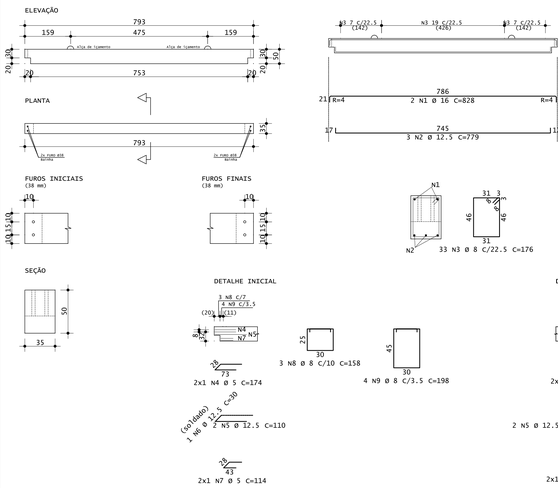


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	0.857	1.715	2.144	4.287
TOTAIS	2		1.715		4.287

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP107 (X2)					
50A	1	16	4	549	2196
50A	2	12.5	6	500	3000
50A	3	8	40	176	7040
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	121	48
50A	12.5	41	39
50A	16	22	35
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		122 kg

VP110

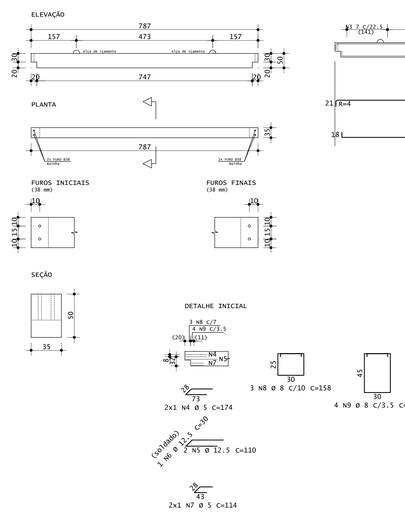


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	1.346	2.692	3.364	6.729
TOTAIS	2		2.692		6.729

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP110 (X2)					
50A	1	16	4	828	3312
50A	2	12.5	6	779	4674
50A	3	8	66	176	11616
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	167	66
50A	12.5	58	55
50A	16	33	52
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		174 kg

VP108

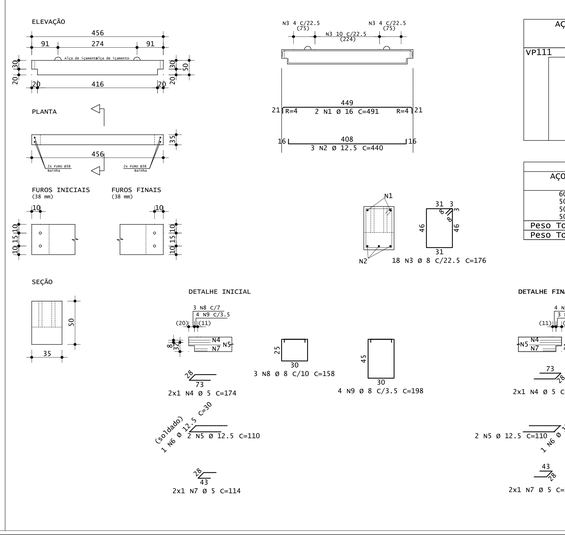


Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	1.335	2.671	3.338	6.676
TOTAIS	2		2.671		6.676

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP108 (X2)					
50A	1	16	4	822	3288
50A	2	12.5	6	775	4650
50A	3	8	66	176	11616
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	167	66
50A	12.5	57	55
50A	16	33	52
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		173 kg

VP111



Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Cobertura(1x)	2	0.756	1.512	1.890	3.780
TOTAIS	2		1.512		3.780

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
VP111 (X2)					
50A	1	16	4	491	1964
50A	2	12.5	6	440	2640
50A	3	8	36	176	6336
60A	4	5	8	174	1392
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	30	120
60A	7	5	8	114	912
50A	8	8	6	158	948
50A	9	8	8	198	1584
50A	10	8	6	158	948
50A	11	8	8	198	1584

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	23	4
50A	8	114	45
50A	12.5	37	36
50A	16	20	31
Peso Total	60A =		4 kg
Peso Total	50A =		112 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
2	CONFORME COMENTÁRIOS	PJC	PJC	28/10/2019
1	REVISÃO GERAL	PJC	PJC	20/09/2019
0	INICIAL	PJC	PJC	16/08/2019

Projeto estrutural

PROJECALC ENGENHARIA

CURITIBA - PR (41) 3013-4787

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

ENG° CIVIL MATHEUS GALDINO DA SILVA
CREA PR 134225/D
contato: matheus@projecalc.com.br

WELIGTON N RENANN TAVARES 009591329 70

Obra

GINÁSIO DE ESPORTES PATO BRANCO

PROJETO EXECUTIVO

ARMADURAS DAS VIGAS V106,V107,V108,V109,V110,V111 e V112

Proprietário

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

Endereço

RUA BENJAMIN BORGES, BAIRRO FRARON, PATO BRANCO - PR

Escala: INDICADA

Data: 09/2019

NÚMERO: D-032-CV-014