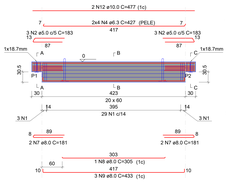
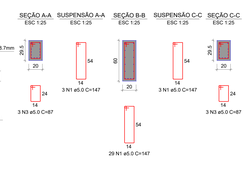
V1 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

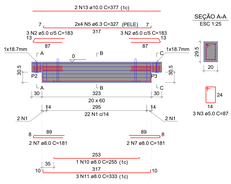
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

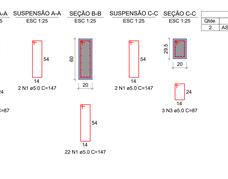
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	26.2	4	9.2
	8.0	23.3	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	67.7	7	11.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V2 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

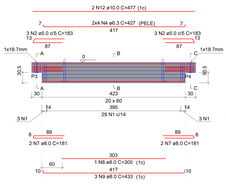
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

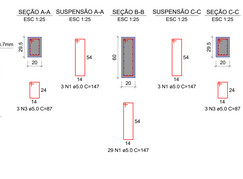
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	26.2	3	7
	8.0	19.8	2	8.6
	10.0	7.6	1	5.1
CA60	5.0	54.4	5	9.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	20.7			
CA60	9.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.42 m³
Peso total da peça = 1057.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V3 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

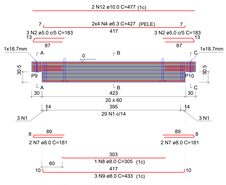
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

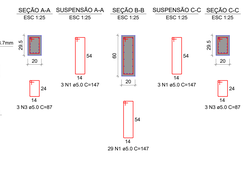
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	34.2	4	9.2
	8.0	23.3	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	67.7	7	11.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V4 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

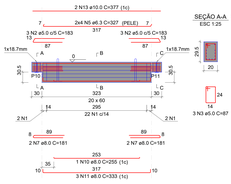
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

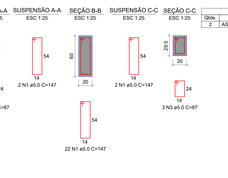
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	34.2	4	9.2
	8.0	23.3	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	67.7	7	11.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V5 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

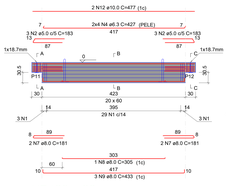
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V5	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

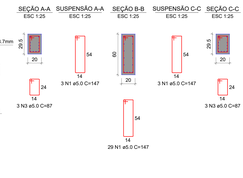
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	26.2	3	7
	8.0	19.8	2	8.6
	10.0	7.6	1	5.1
CA60	5.0	54.4	5	9.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	20.7			
CA60	9.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.42 m³
Peso total da peça = 1057.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V6 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

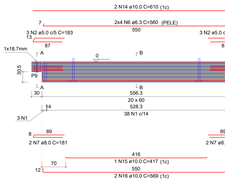
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

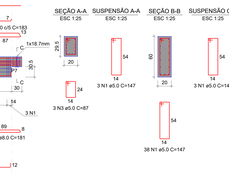
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	34.2	4	9.2
	8.0	23.3	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	67.7	7	11.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.54 m³
Peso total da peça = 1357.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V7 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

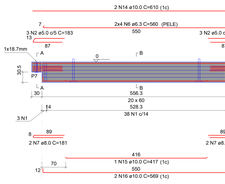
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

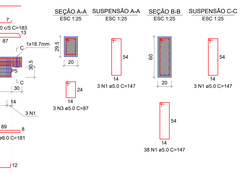
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V8 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

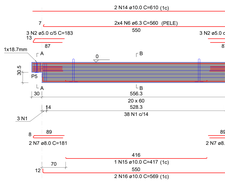
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

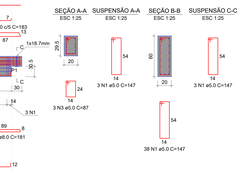
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V9 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

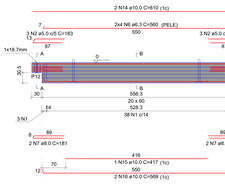
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

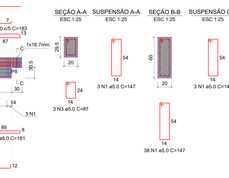
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V10 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

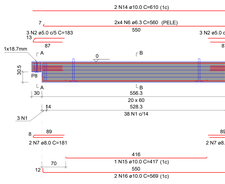
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

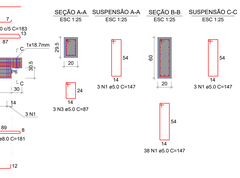
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V11 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

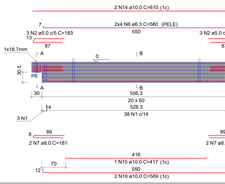
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

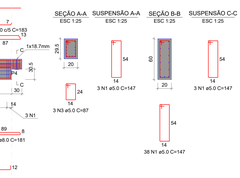
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V12 (20 x 60)
ESC 1:50





Relação das aças de içamento					
Qtde	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)	
2	ASTM A36	10	57	156	

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V12	CA50	1	6.3	4	661	2644
	CA50	2	8.0	3	1156	3468
	CA50	3	8.0	3	427	1281
	CA50	4	8.0	3	1156	3468
	CA50	5	8.0	3	305	915
	CA60	6	5.0	7	1356	9492

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	80.9	8	13.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	34			
CA60	13.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1757.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	48	661	31728
	2	8.0	36	1156	41616
	3	8.0	12	427	5124
	4	8.0	36	1156	41616
	5	8.0	12	305	3660
	6	8.0	12	1356	16272
	7	8.0	12	661	7932
	8	8.0	12	1156	13872
	9	8.0	12	427	5124
	10	8.0	12	1156	13872
	11	8.0	12	305	3660
	12	8.0	12	1356	16272

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	457.8	53	133.2
	8.0	156.1	17	76.4
	10.0	219.7	21	149
CA60	5.0	864.7	80	146.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	348.7			
CA60	146.6			

Volume de concreto (C-40) = 7.24 m³
Área de forma = 0.00 m²

Revisão/Data

ENGEPROSUL ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 51.296.229/0001-56
FORQUILHINHA / SC
CREA/SC: 225308-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO
JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA -CREA/SC:143410-3
FONE: (51) 92007-1762 | (51)99558-8739

PROJETO ESTRUTURAL

GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Local Obra PAVILHÃO 10

RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N (VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE GLEBA 3 - MATRICULAS Nº 31.396 E 31.397

PROPRIETÁRIO : Município de Campo Bom/RS - CNPJ: 90.832.619/0001-55

DESCRIMINAÇÃO : VIGAS PM - PAVIMENTO PISO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ESTRUTURAL

ESC : INDICADA

PRANCHA

E04

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/RS: A 147965-5

PROPRIETÁRIO :
Município de Campo Bom/RS
CNPJ: 90.832.619/0001-55