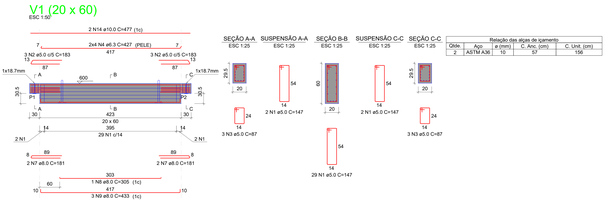
V1 (20 x 60)
ESC 1:50



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

RELAÇÃO DO AÇO

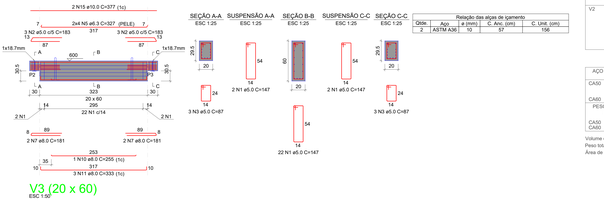
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	23.5	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	64.7	6	11
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

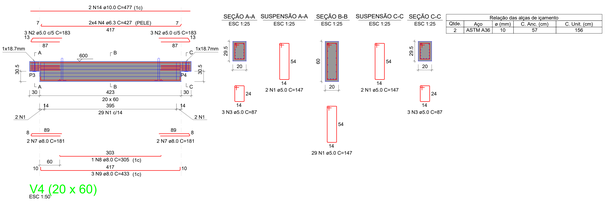
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	25.2	3	7
	8.0	19.8	2	8.6
	10.0	7.5	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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

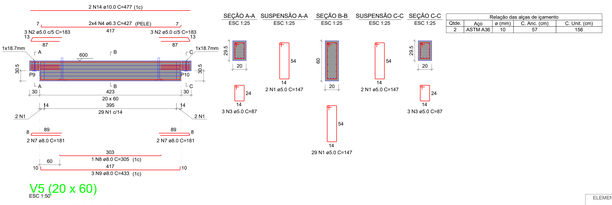
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	23.5	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	64.7	6	11
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

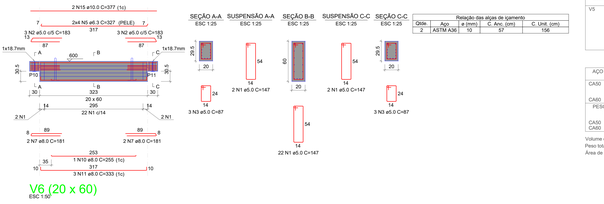
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	23.5	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	64.7	6	11
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

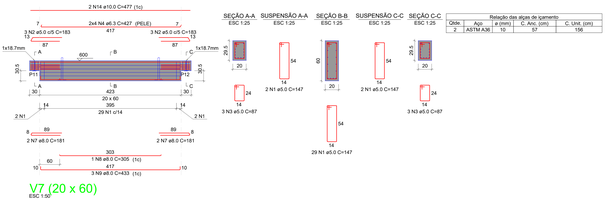
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V5	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	25.2	3	7
	8.0	19.8	2	8.6
	10.0	7.5	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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

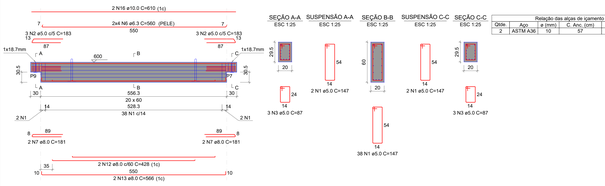
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	23.5	3	10.1
	10.0	9.5	1	6.5
CA60	5.0	64.7	6	11
PESO TOTAL (kg)				
CA50	25.8			
CA60	11			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

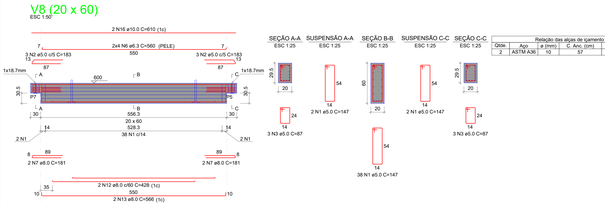
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

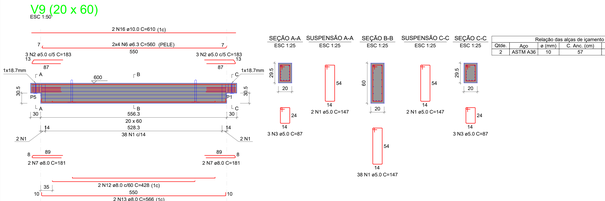
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

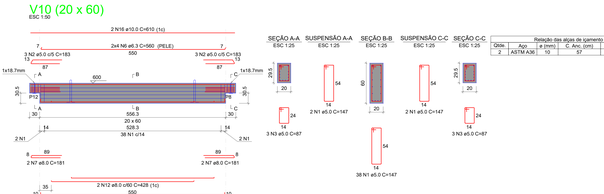
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

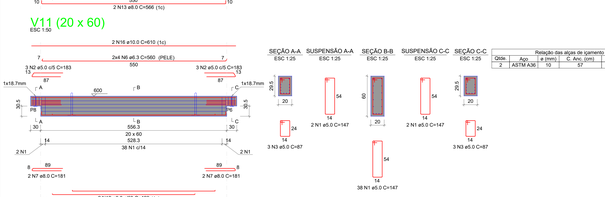
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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. Acc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

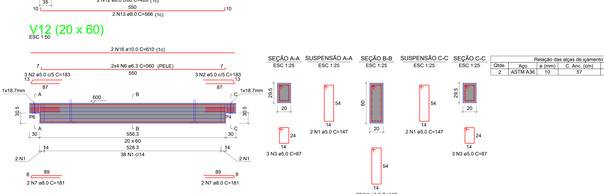
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11	CA50	1	6.3	4	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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. Acc. (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	342	1368
	CA50	2	8.0	3	235	705
	CA50	3	10.0	1	95	95
	CA60	4	5.0	6	647	3882
	CA50	5	6.3	4	427	1708
	CA50	6	8.0	3	317	951
	CA50	7	10.0	1	258	258
	CA50	8	6.3	4	255	1020
	CA50	9	6.3	4	433	1732

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	27.1	3	11.8
	10.0	12.2	2	8.3
CA60	5.0	77.9	8	13.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	32.1			
CA60	13.2			

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

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
	CA50	1	6.3	48	342	16416
	CA50	2	8.0	36	235	8460
	CA50	3	10.0	12	95	1140
	CA60	4	5.0	72	647	46584
	CA50	5	6.3	48	427	20496
	CA50	6	8.0	36	317	11412
	CA50	7	10.0	12	258	3096
	CA50	8	6.3	48	255	12240
	CA50	9	6.3	48	433	20784

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	457.8	42	123.2
	8.0	317.4	33	129.8
	10.0	126.4	12	89.6
CA60	5.0	835.3	77	141.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	337.2			
CA60	141.6			

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
CREA/SC 135343-7
CREA/RS 189049-7
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 11

RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N.(VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE GLEBA 1- MATRICULAS Nº 31.396 E 31.397

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

DESCRIMINAÇÃO - VIGAS PM PAVIMENTO COBERTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC-143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/RS: A 147869-6

ESTRUTURAL

ESC : INDICADA

PRANCHA

E06

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