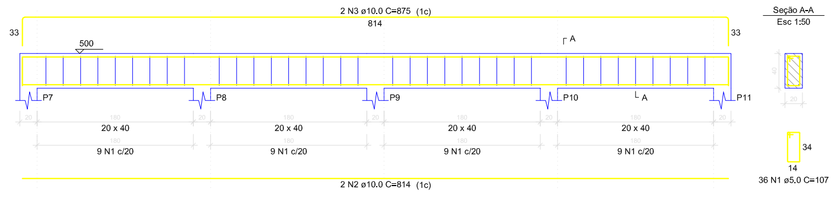
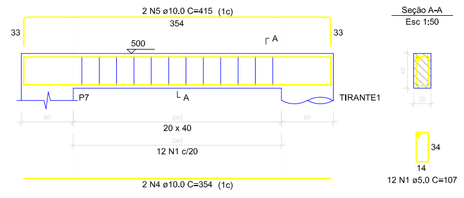
V1 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

36 N1 ø5,0 C=107

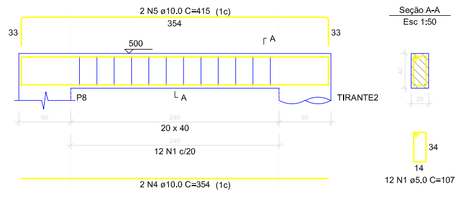
V2 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

12 N1 ø5,0 C=107

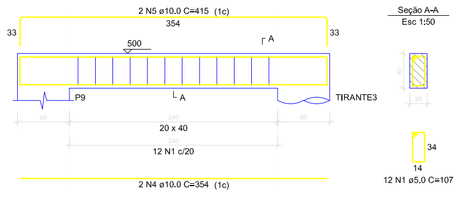
V3 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

12 N1 ø5,0 C=107

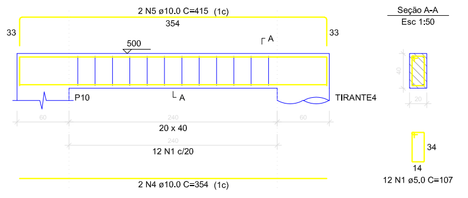
V4 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

12 N1 ø5,0 C=107

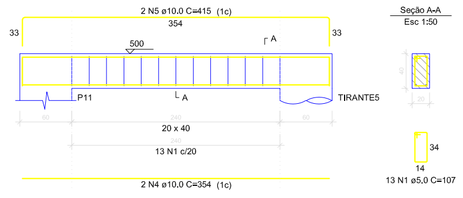
V5 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

12 N1 ø5,0 C=107

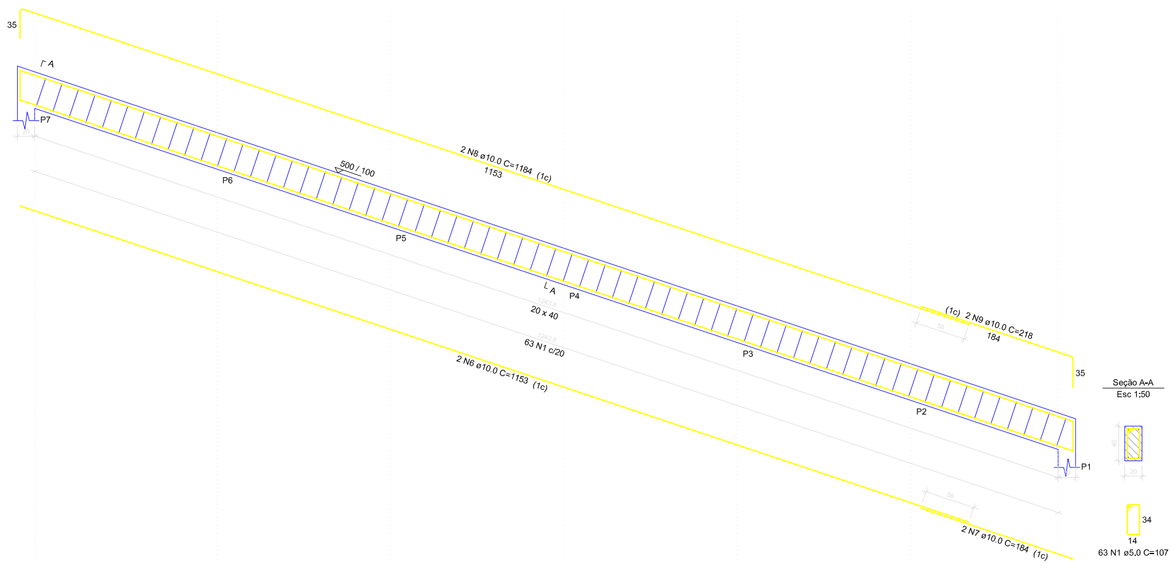
V6 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

13 N1 ø5,0 C=107

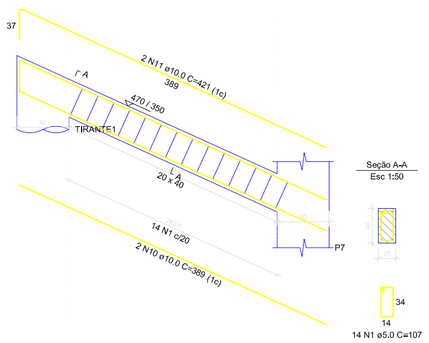
V7 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

63 N1 ø5,0 C=107

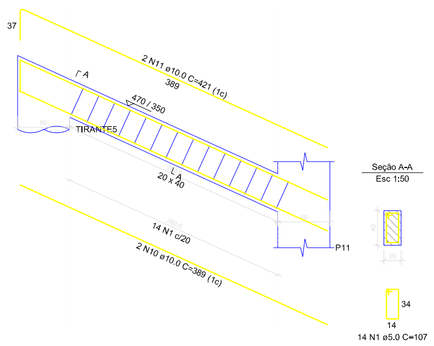
V8 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

14 N1 ø5,0 C=107

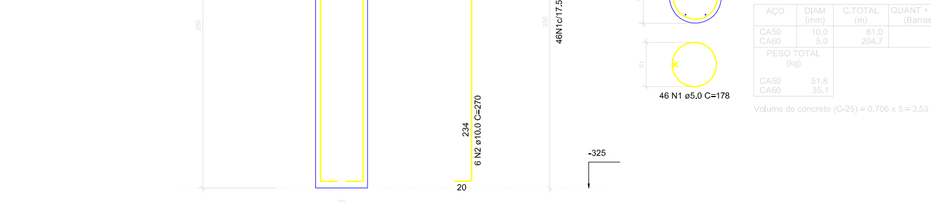
V9 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

14 N1 ø5,0 C=107

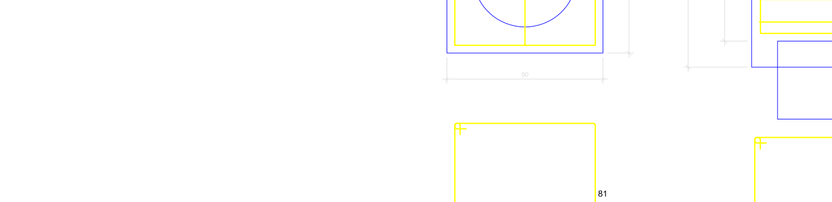
V10 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

45 N1 ø5,0 C=107

V11 (20 x 40)
Esc 1:50



Seção A-A
Esc 1:50

41 N1 ø5,0 C=107

V12 (20 x 40)
Esc 1:50

Seção A-A
Esc 1:50

54 N1 ø5,0 C=107

V13 (20 x 40)
Esc 1:50

Seção A-A
Esc 1:50

45 N1 ø5,0 C=107

V14 (20 x 40)
Esc 1:50

Seção A-A
Esc 1:50

60 N1 ø5,0 C=107

V15 (20 x 40)
Esc 1:50

Seção A-A
Esc 1:50

36 N1 ø5,0 C=107

T1=T2=T3=T4=T5=T6=T7=T8=T9=T10=T11

Corte
Esc 1:50

Seção
Esc 1:50

23 N1 ø5,0 C=178

RELAÇÃO DO AÇO

11xT1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	253	178	45034
CA50	2	10,0	66	155	9910

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10%	(Barras)	UNIT
CA50	10,0	89,2	8		12 m
CA50	5,0	450,3	41		12 m
PESO TOTAL (kg)					
CA50	69,2				
CA50	70,6				

Volume de concreto (C-25) = 0,353 x 11 = 3,88 m³

Tirante1=Tirante2=Tirante3=Tirante4=Tirante5

Corte
Esc 1:50

Seção
Esc 1:50

46 N1 ø5,0 C=178

RELAÇÃO DO AÇO

5xT1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	115	178	20470
CA50	2	10,0	30	270	8100

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10%	(Barras)	UNIT
CA50	10,0	81,0	7		12 m
CA50	5,0	204,7	19		12 m
PESO TOTAL (kg)					
CA50	51,8				
CA50	39,1				

Volume de concreto (C-25) = 0,706 x 5 = 3,53 m³

B1
1xC60

Planta
Esc 1:25

Corte
Esc 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

B1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	5	336	1680
CA50	2	6,3	5	302	1510

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10%	(Barras)	UNIT
CA50	6,3	32,8	3		12 m
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6,1				

Volume de concreto (C-25) = 0,69 m³
Área de forma = 3,24 m²

B11
1xC60

Planta
Esc 1:25

Corte
Esc 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

B11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	5	336	1680
	2	6,3	5	302	1510

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10%	(Barras)	UNIT
CA50	6,3	32,8	3		12 m
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6,1				

Volume de concreto (C-25) = 0,69 m³
Área de forma = 3,24 m²

Características dos materiais
fck
(kgf/cm²)
250

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	409	874	35767
	2	5,0	4	814	326
	3	10,0	4	874	3496
	4	10,0	60	354	21240
	5	10,0	70	415	29050
	6	10,0	2	1163	2326
	7	10,0	2	184	368
	8	10,0	2	1184	2368
	9	10,0	2	218	436
	10	10,0	4	389	1556
	11	10,0	4	421	1684
	12	10,0	4	1074	8384
	13	10,0	4	1075	4300
	14	10,0	2	839	1678
	15	10,0	2	902	1804
	16	10,0	2	974	1948
	17	10,0	2	1125	2250
	18	10,0	2	1094	2188
	19	10,0	2	1103	2206
	20	10,0	2	179	358
	21	10,0	2	1133	2266
	22	10,0	2	210	420

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10%	(Barras)	UNIT
CA50	5,0	453,8	42		12 m
CA50	10,0	50,8	47		12 m
PESO TOTAL (kg)					
CA50	397,7				
CA50	65,1				

Volume de concreto (C-25) = 8,04 m³
Área de forma = 106,80 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3			
V4	V5	V6			
V7	V8	V9			
V10	V11	V12			
V13	V14	V15			

Projetos & Serviços de Engenharia Ltda.

Prefeitura Municipal
Santa Cruz do Escalvado
ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021-2024

OBJETO
Execução do Muro de Arrimo 1, em trecho da Rua Luiz Santos Bicalho, Distrito de Zito Soares.

NO. OPERAÇÃO

DATA
Jan / 2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
Eng. Civil WILSON DIAS DA FONSECA JR.

CREA
61.924 / D

PREFEITO MUNICIPAL
GILMAR DE PAULA LIMA

CPF
697.293.526-15

CONTÉM
Detalhes Diversos

ESCALA
Indicadas

LOCALIZAÇÃO
R. Luiz Santos Bicalho, Distrito de Zito Soares

FOLHA
02/05

PROGRAMA
RECURSOS PRÓPRIOS

Formato A1