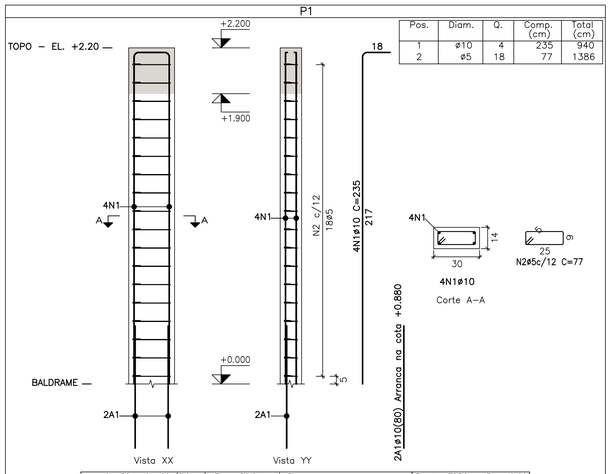
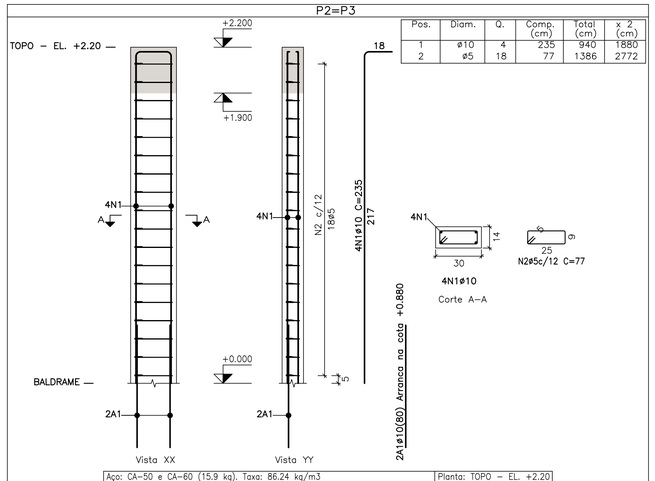
P1



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	235	940
2	ø5	18	77	1386

Aço: CA–50 e CA–60 (8.0 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.09 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

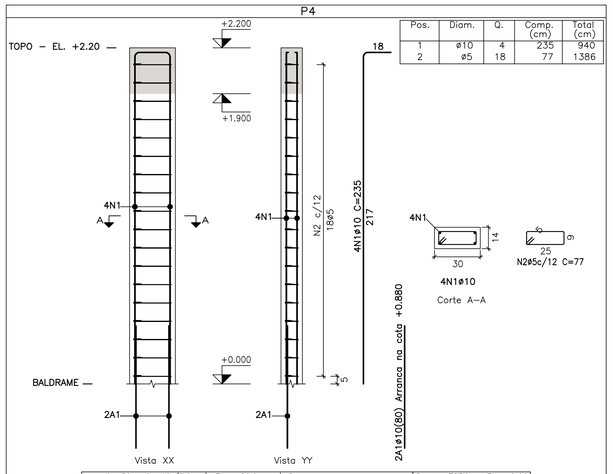
P2=P3



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	4	235	940	1880
2	ø5	18	77	1386	2772

Aço: CA–50 e CA–60 (15.9 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.18 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

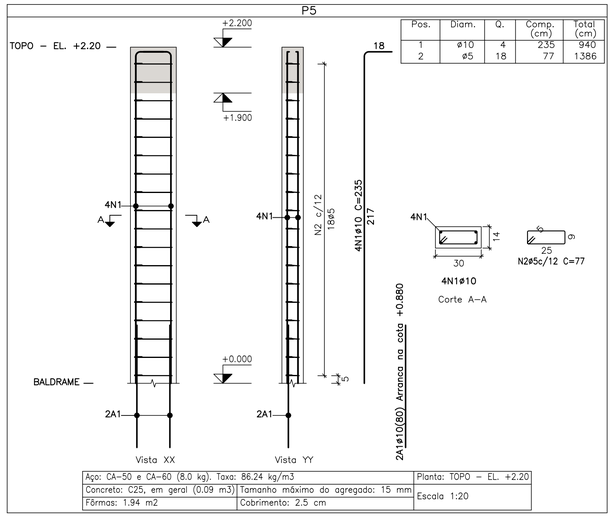
P4



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	235	940
2	ø5	18	77	1386

Aço: CA–50 e CA–60 (8.0 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.09 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

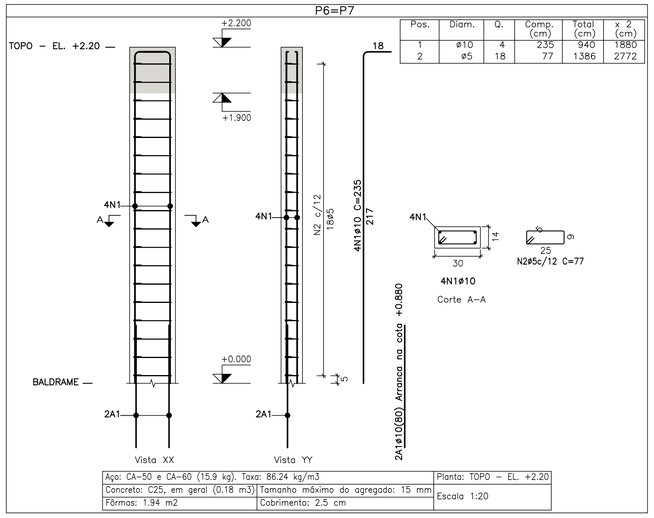
P5



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	235	940
2	ø5	18	77	1386

Aço: CA–50 e CA–60 (8.0 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.09 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

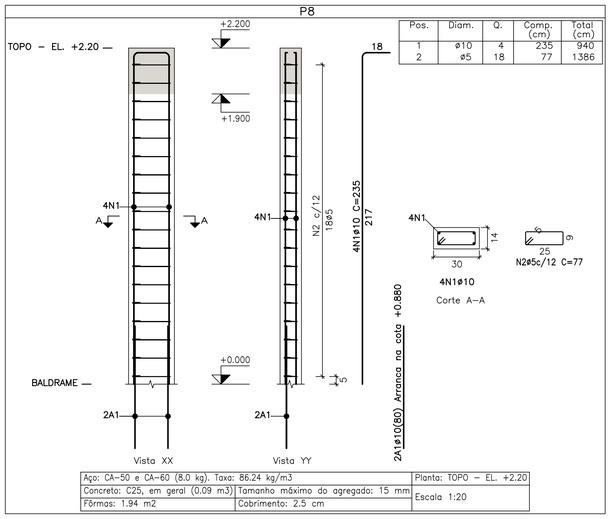
P6=P7



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	4	235	940	1880
2	ø5	18	77	1386	2772

Aço: CA–50 e CA–60 (15.9 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.18 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

P8



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	235	940
2	ø5	18	77	1386

Aço: CA–50 e CA–60 (8.0 kg). Taxa: 86.24 kg/m3		Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral (0.09 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 1.94 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA–50 (kg)	CA–60 (kg)
P1	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
P2=P3	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
						(x2):	11.6	4.4
P4	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
P5	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
P6=P7	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
						(x2):	11.6	4.4
P8	1	ø10	4	217 / 9	235	940	5.8	
	2	ø5	18	9 / 25	77	1386		2.2
						Total:	5.8	2.2
						ø5:	0.0	17.6
						ø10:	46.4	0.0
						Total:	46.4	17.6

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA–50 ø10	75.2	46	46
CA–60 ø5	110.9	17	17
Total			63

Planta: TOPO – EL. +2.20
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA–50 e CA–60
Aço dos estribos: CA–50 e CA–60

NOTAS:

1 – MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÃO EM METROS, EXCETO ANOTADO;
2 – fck=25MPa;
3 – RECOBRIMENTO FUNDAÇÃO=4cm E ESTRUTURA=2,5cm;
4 – CURAR CONCRETO POR PELO MENOS 14 DIAS;
5 – TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ≥ 1,5 kgf/cm². ESSA TENSÃO DEVERÁ SER CONFIRMADA E LIBERADA POR ESPECIALISTA EM GEOTECNIA;

ART DE PROJETO: –

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMÓTEO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMÓTEO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

TÍTULO: **PROJETO CALCULO ESTRUTURAL**
UBS CACHOEIRA DO VALE
MURO DE DIVISA

LOCAL: BAIRRO CACHOEIRA DO VALE		ESCALA: NOVEMBRO/2023
RESP. TÉCNICO: PAULO SÉRGIO GOMES SILVEIRA – CREA 100656/D	PREFEITO MUNICIPAL: DOUGLAS WILLKYS ALVES OLIVEIRA	ESCALA: INDICADAS
DESENHO: PAULO SÉRGIO	SEC. MUNIC. DE PLANEJAMENTO, URBANISMO E MEIO AMBIENTE: EDUARDO HENRIQUE M. PEREIRA	FOLHA: 15/15

A1