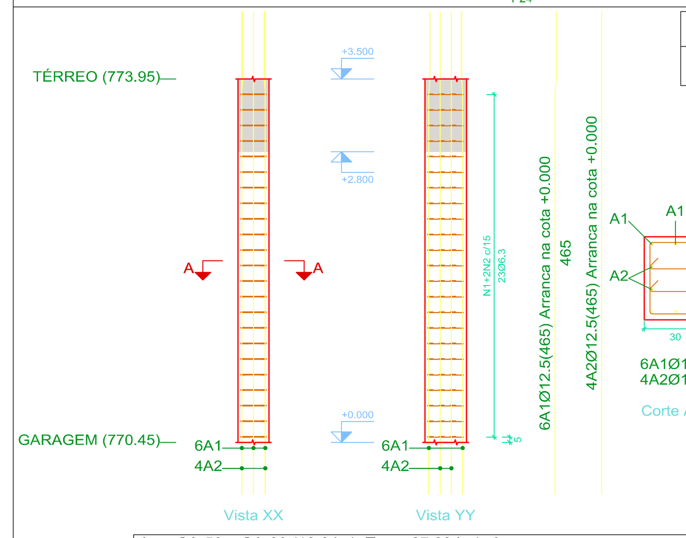
P24

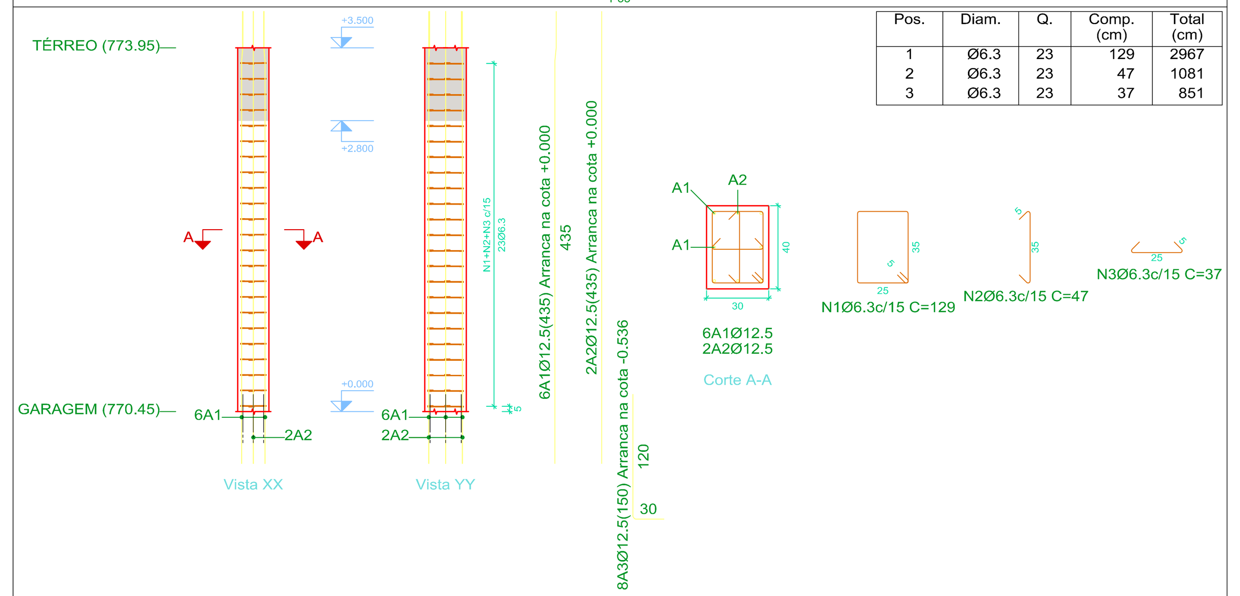
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	129	2967
2	Ø6.3	46	37	1702



Aço: CA-50 e CA-60 (12.6 kg). Taxa: 27.23 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.42 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4.90 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P35

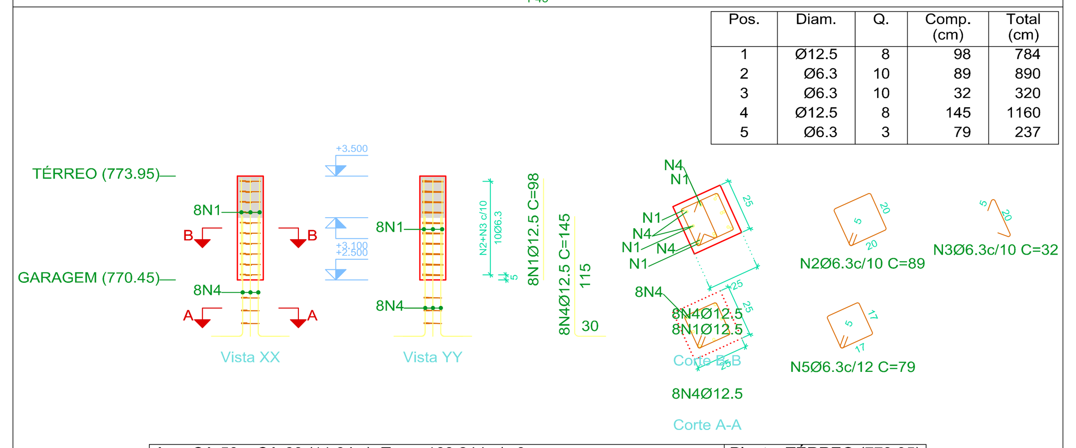
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	129	2967
2	Ø6.3	23	47	1081
3	Ø6.3	23	37	851



Aço: CA-50 e CA-60 (13.2 kg). Taxa: 28.57 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.42 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4.90 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P45

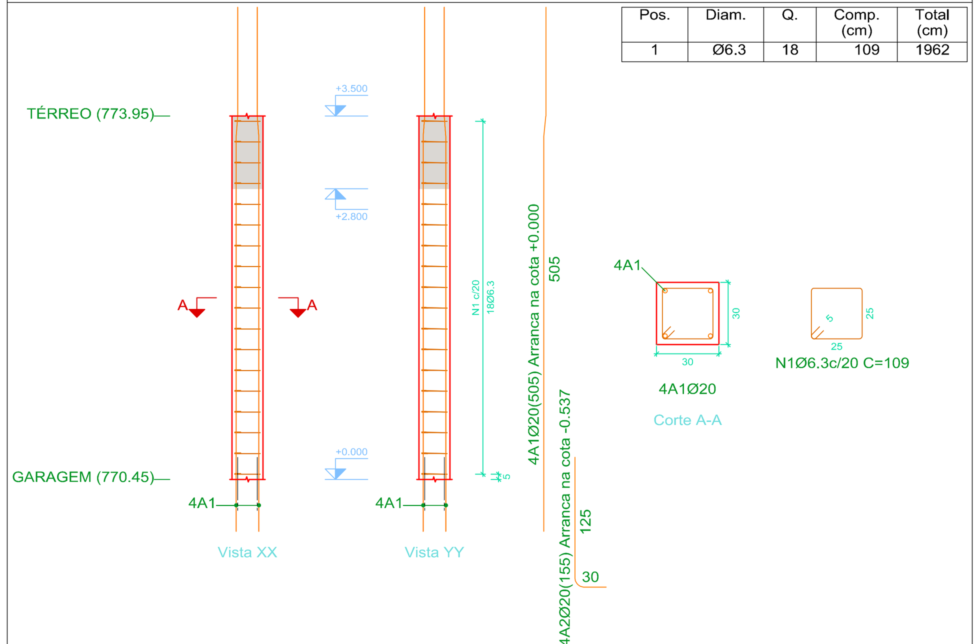
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	8	98	784
2	Ø6.3	10	89	890
3	Ø6.3	10	32	320
4	Ø12.5	8	145	1160
5	Ø6.3	3	79	237



Aço: CA-50 e CA-60 (11.6 kg). Taxa: 168.24 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.06 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 1.00 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P25

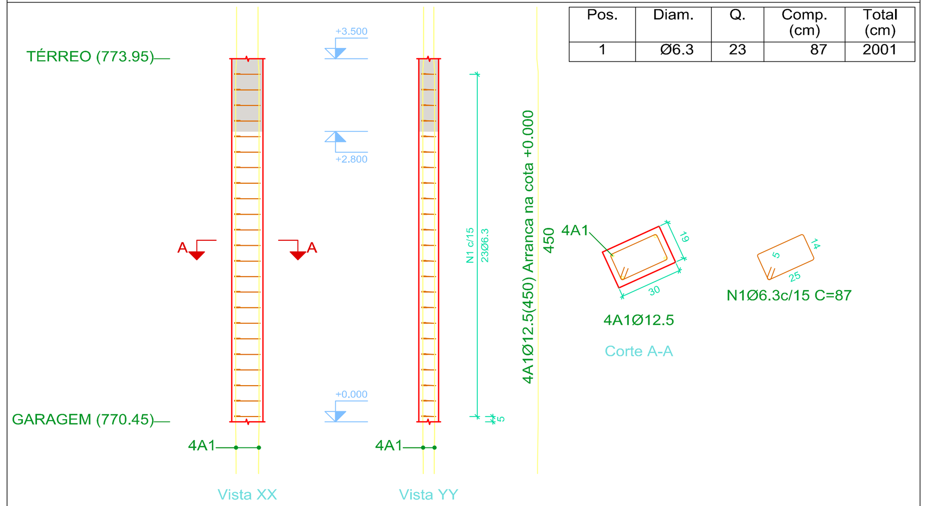
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	18	109	1962



Aço: CA-50 e CA-60 (5.3 kg). Taxa: 15.26 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.32 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4.20 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P26

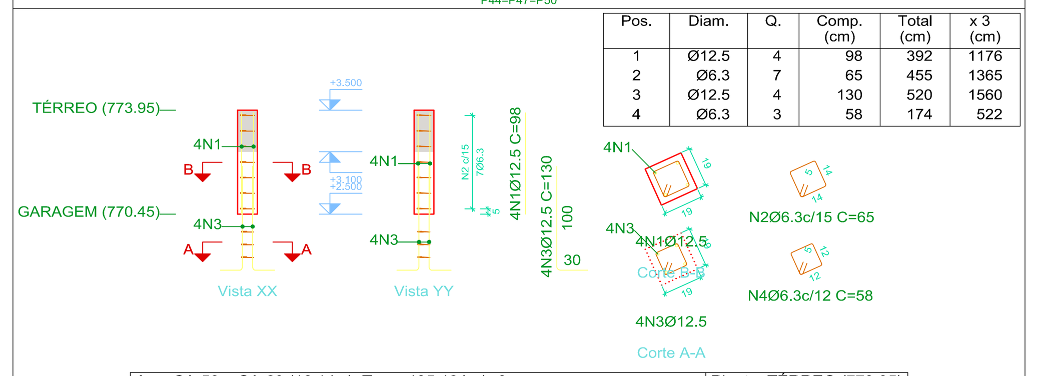
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	87	2001



Aço: CA-50 e CA-60 (5.4 kg). Taxa: 24.57 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.20 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.43 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P44=P47=P50

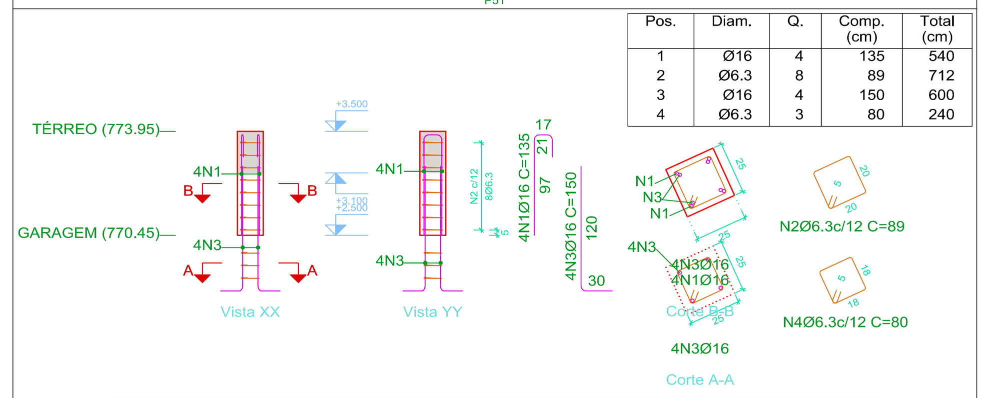
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	Ø12.5	4	98	392	1176
2	Ø6.3	7	65	455	1365
3	Ø12.5	4	130	520	1560
4	Ø6.3	3	58	174	522



Aço: CA-50 e CA-60 (16.1 kg). Taxa: 135.46 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.11 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 0.76 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P51

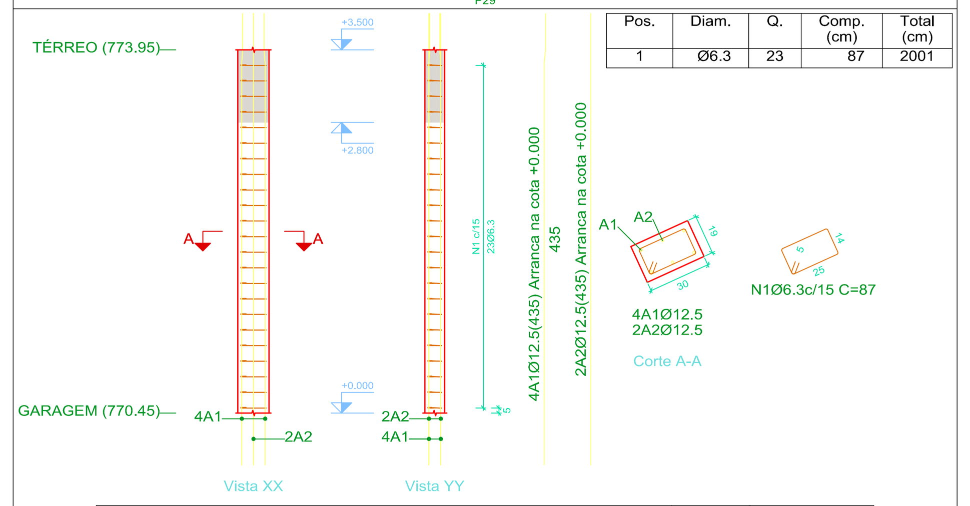
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	4	135	540
2	Ø6.3	8	89	712
3	Ø16	4	150	600
4	Ø6.3	3	80	240



Aço: CA-50 e CA-60 (11.3 kg). Taxa: 164.30 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.06 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 1.00 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P29

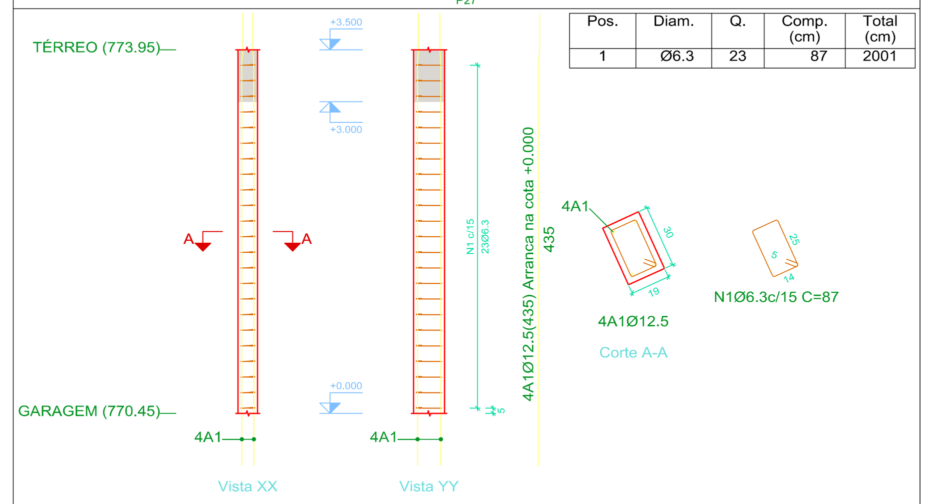
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	87	2001



Aço: CA-50 e CA-60 (5.4 kg). Taxa: 24.57 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.20 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.43 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P27

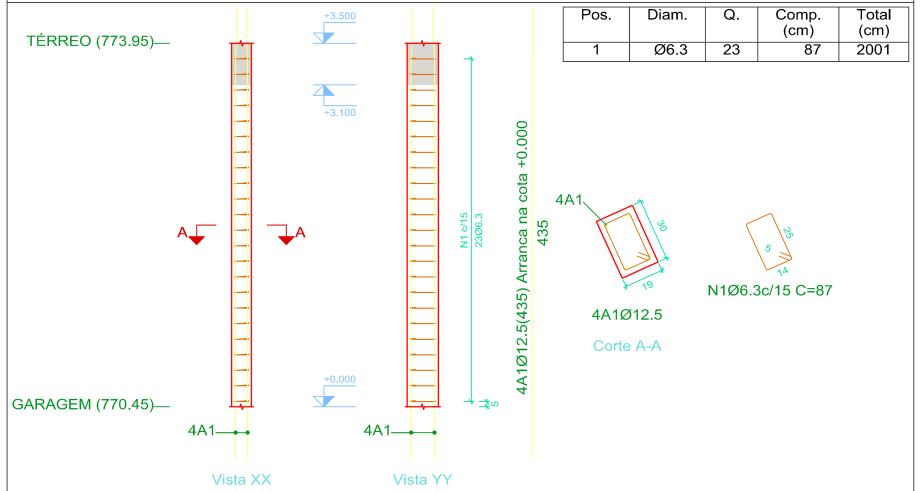
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	87	2001



Aço: CA-50 e CA-60 (5.4 kg). Taxa: 24.57 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.20 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.43 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P28

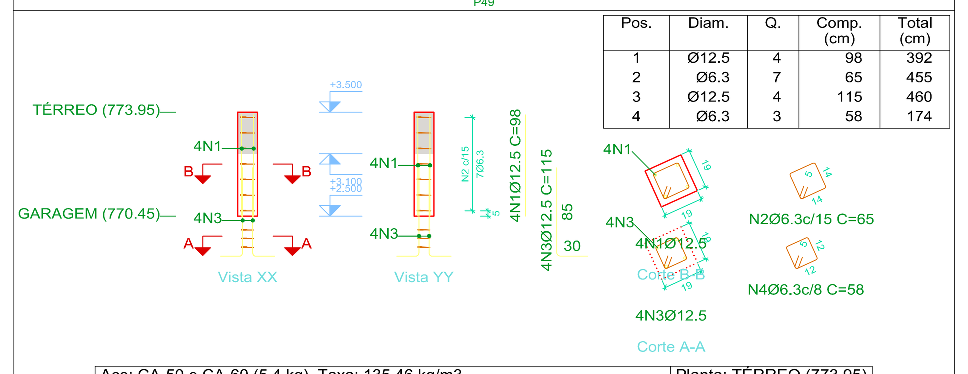
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	87	2001



Aço: CA-50 e CA-60 (5.4 kg). Taxa: 24.57 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.20 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.43 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P49

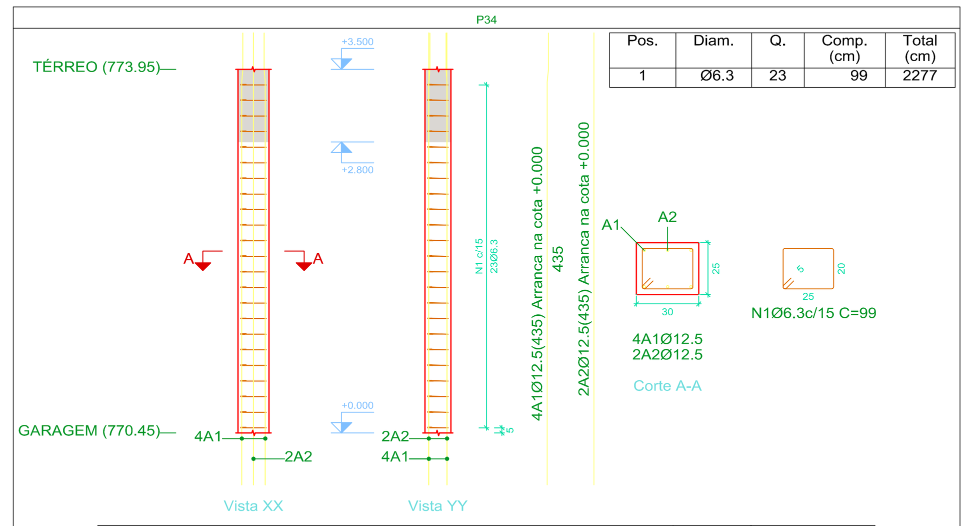
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	98	392
2	Ø6.3	7	65	455
3	Ø12.5	4	115	460
4	Ø6.3	3	58	174



Aço: CA-50 e CA-60 (5.4 kg). Taxa: 135.46 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.04 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 0.76 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P34

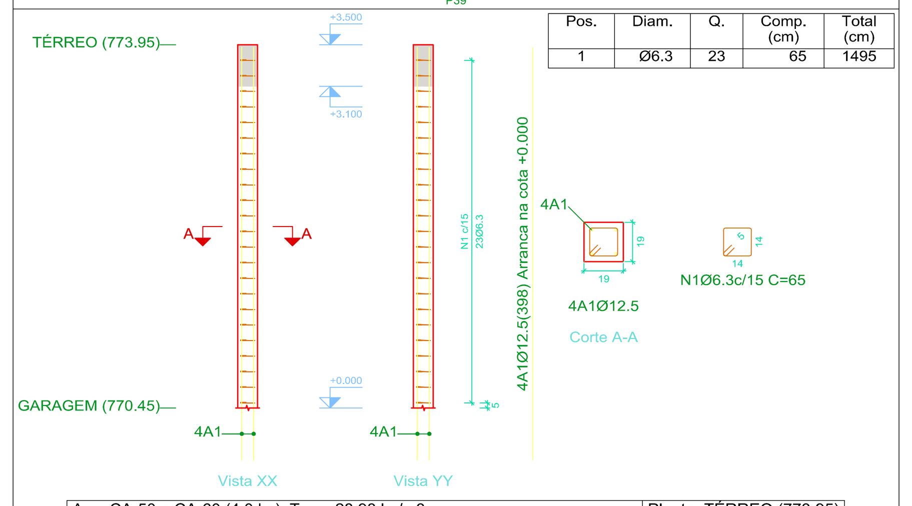
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	99	2277



Aço: CA-50 e CA-60 (6.1 kg). Taxa: 21.25 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.26 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.85 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P39

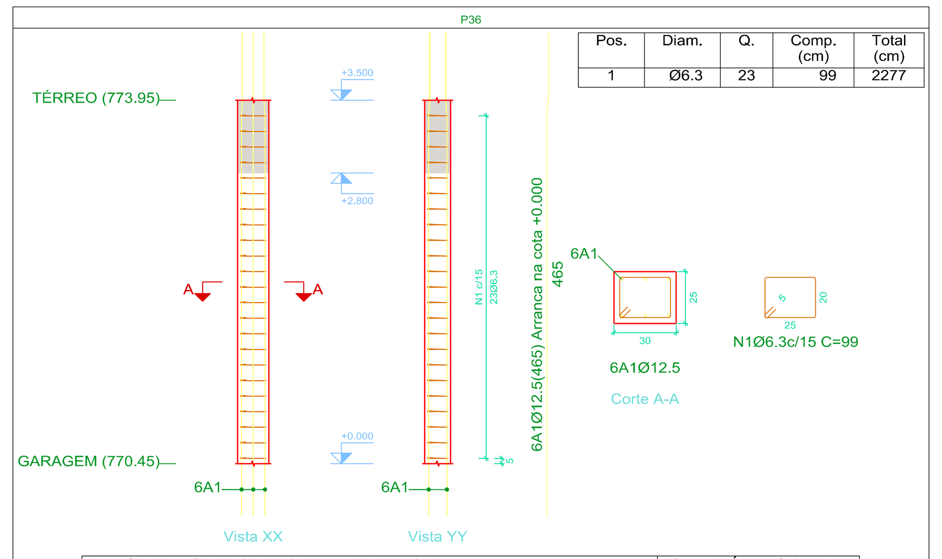
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	65	1495



Aço: CA-50 e CA-60 (4.0 kg). Taxa: 28.98 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.13 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2.66 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

P36

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø6.3	23	99	2277



Aço: CA-50 e CA-60 (6.1 kg). Taxa: 21.25 kg/m3		Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor (0.26 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3.85 m2	Cobrimento: 2.5 cm	Escala vertical 1:50

Resumo de armaduras

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P24	1	Ø6.3	23	25 / 35	129	2967	7.3	
	2	Ø6.3	46	25	37	1702	4.2	
						Total+10%:	12.7	
P25	1	Ø6.3	18	25 / 25	109	1962	4.8	
						Total+10%:	5.3	
P26	1	Ø6.3	23	14 / 25	87	2001	4.9	
						Total+10%:	5.4	
P27	1	Ø6.3	23	14 / 25	87	2001	4.9	
						Total+10%:	5.4	
P28	1	Ø6.3	23	14 / 25	87	2001	4.9	
						Total+10%:	5.4	
P29	1	Ø6.3	23	14 / 25	87	2001	4.9	
						Total+10%:	5.4	
P34	1	Ø6.3	23	20 / 25	99	2277	5.6	
						Total+10%:	6.2	
P35	1	Ø6.3	23	25 / 35	129	2967	7.3	
	2	Ø6.3	23	35	47	1081	2.6	
	3	Ø6.3	23	25	37	851	2.1	
						Total+10%:	13.2	
P36	1	Ø6.3	23	20 / 25	99	2277	5.6	
						Total+10%:	6.2	
P39	1	Ø6.3	23	14 / 14	65	1495	3.7	
						Total+10%:	4.1	
P44=P47=P50	1	Ø12.5	4	98	98	392	3.8	
	2	Ø6.3	7	14 / 14	65	455	1.1	
	3	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0	
	4	Ø6.3	3	12 / 12	58	174	0.4	
						Total+10%: (x3):	11.3 33.9	
P49	1	Ø12.5	4	98	98	392	3.8	
	2	Ø6.3	7	14 / 14	65	455	1.1	
	3	Ø12.5	4	30 / 85	115	460	4.4	
	4	Ø6.3	3	12 / 12	58	174	0.4	
						Total+10%:	10.7	
P45	1	Ø12.5	8	98	98	784	7.6	
	2	Ø6.3	10	20 / 20	89	890	2.2	
	3	Ø6.3	10	20	32	320	0.8	
	4	Ø12.5	8	30 / 115	145	1160	11.2	
	5	Ø6.3	3	17 / 17	79	237	0.6	
						Total+10%:	24.6	
P51	1	Ø16	4	97 / 17 / 21	135	540	8.5	
	2	Ø6.3	8	20 / 20	89	712	1.7	
	3	Ø16	4	30 / 120	150	600	9.5	
	4	Ø6.3	3	18 / 18	80	240	0.6	
						Total+10%:	22.3	
						Ø6.3:	82.2	0.0
						Ø12.5:	58.8	0.0
						Ø16:	19.8	0.0
						Total:	160.8	0.0

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	818.4	220	
	Ø12.5	333.8	354	
	Ø16	61.6	107	
	Ø20	18.2	49	730

Planta: TÉRREO (773.95)
Concreto: C40, usina.rigor
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

LEGENDA / OBSERVA¢ì ES

1- COBRIMENTO DAS ARMADURAS :
FUNDA¢ì ES = 3,5 cm
VIGAS E PILARES = 3,0 cm
LAJES = 2,5 cm

2- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - II - (MODERADA)

3- RESISTąNCIA CARACTERISTICA DOS MATERIAIS :
CONCRETO - CLASSE C40
A¢OS - CA-50
- CA-60
CONCRETO FUNDA¢ëO - CLASSE C25
FATOR ĆGUA / CIMENTO MĆXIMO: A/C MĆX. = 0,55

4- DEVE-SE GARANTIR UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RĢGIDOS LIMITES DE TOLERąNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECU¢ëO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS.
(CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSì ES DOS ELEMENTOS)

NÜ	DATA	DESCRI¢ëO	DESENHO	VERIF.
05	DEZ/2020	ATENDENDO O RELATč RIO DE FISCALIZA¢ëO.	TERA	A. MELO
04	JUL/2020	MUDAN¢A DE LAJE NERVURADA PARA LAJE MACI¢A A PEDIDO DA FISCALIZA¢ëO.	TERA	A. MELO
03	JUN/2020	DEVIDO A MUDAN¢A DO PROJ. ARQUITETŌNICO COM O DESLOCAMENTO DE PAREDE E CRIA¢ëO DA ESCADA PARA ACESSO AO SUBSOLO.	TERA	A. MELO
02	ABR/2020	ATENDENDO O RELATč RIO DE FISCALIZA¢ëO.	TERA	A. MELO
01	FEV/2020	ATENDENDO O RELATč RIO DE FISCALIZA¢ëO.	TERA	A. MELO

REVISëO

EMPRESA
TERA
e-mail: tera.ltda@oi.com.br
(71) 3240-9357

RESPONSĆVEL T£CNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
ADM. DELEGADO CHRISTIANO XAVIER

OBRA/ENDERE¢O
UBS VIRGEM DOS POBRES
RUA SÃO JUDAS TADEU S/N, SÃO BENEDITO - SANTA LUZIA/MG

DENOMINA¢ëO DO DESENHO ESTRUTURAL
DETALHE DE PILARES 05
NĢVEL - T£RREO

FOLHA
EST-24/44

RESPONSĆVEL TECNICO
ANTONIO DE MELO PRADO CREA : 23.141-D/MG

DATA : FEV/2020
ESCALA : INDICADA
ORDEM DE SERVI¢O NÜ 10/2019

FASE
PROJETO EXECUTIVO
DESENHO
TERA
ARQUIVO
UBS-ES-PE-07-PIL-R05

A-1