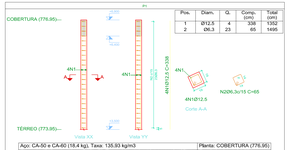
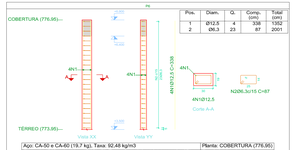


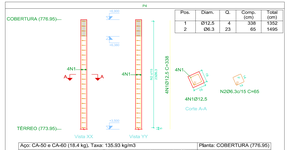
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	65	1495

Aço: CA-50 e CA-60 (19,4 kg), Taxa: 135,93 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,12 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,58 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



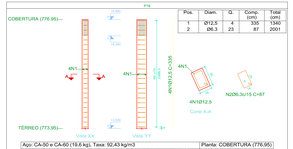
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,7 kg), Taxa: 92,48 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,33 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



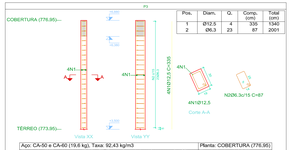
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	65	1495

Aço: CA-50 e CA-60 (19,4 kg), Taxa: 135,93 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,12 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,58 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



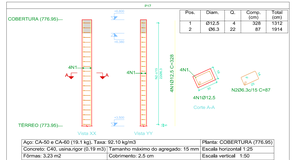
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,6 kg), Taxa: 92,43 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,31 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



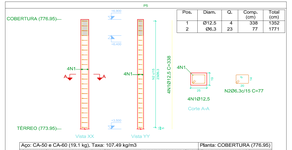
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	335	1340
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,6 kg), Taxa: 92,43 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,31 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



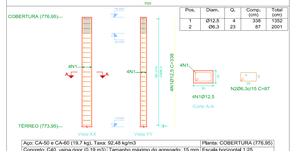
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	328	1312
2	Ø6,3	22	87	1914

Aço: CA-50 e CA-60 (19,1 kg), Taxa: 92,10 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,23 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



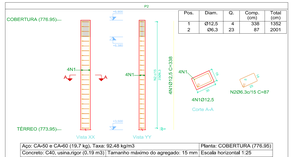
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	77	1771

Aço: CA-50 e CA-60 (19,1 kg), Taxa: 107,48 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,16 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,99 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



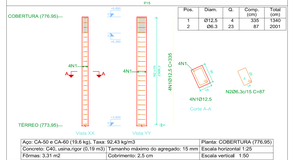
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,7 kg), Taxa: 92,48 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,33 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



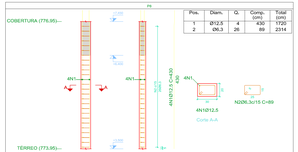
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,7 kg), Taxa: 92,48 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,33 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



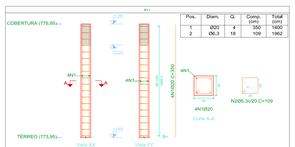
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	335	1340
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,6 kg), Taxa: 92,43 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,31 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



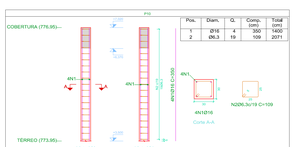
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	430	1720
2	Ø6,3	26	89	2314

Aço: CA-50 e CA-60 (24,5 kg), Taxa: 93,82 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,24 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,99 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



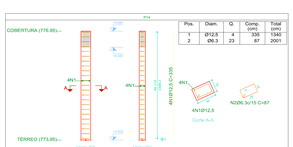
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	500	2000
2	Ø6,3	18	109	1962

Aço: CA-50 e CA-60 (43,3 kg), Taxa: 124,17 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,32 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,22 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	4	538	2152
2	Ø6,3	19	109	2071

Aço: CA-50 e CA-60 (29,9 kg), Taxa: 85,77 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,32 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,22 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50

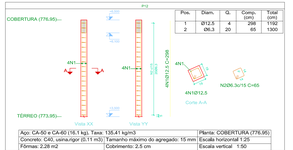


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	335	1340
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,6 kg), Taxa: 92,43 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,31 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50

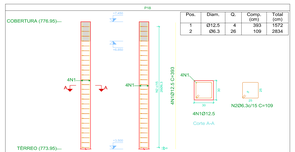
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	335	1340
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,6 kg), Taxa: 92,43 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,31 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



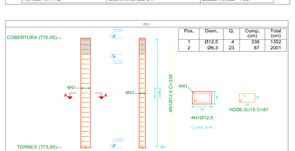
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	298	1192
2	Ø6,3	20	65	1300

Aço: CA-50 e CA-60 (16,1 kg), Taxa: 135,41 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,11 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,28 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



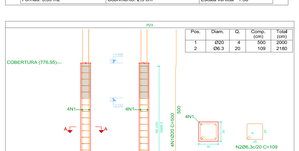
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	393	1572
2	Ø6,3	26	109	2834

Aço: CA-50 e CA-60 (43,3 kg), Taxa: 124,17 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,32 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,22 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	23	87	2001

Aço: CA-50 e CA-60 (19,7 kg), Taxa: 92,48 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,19 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,33 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50

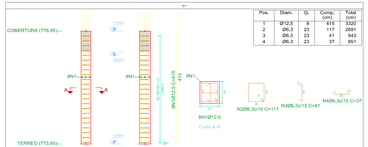


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	500	2000
2	Ø6,3	20	109	2180

Aço: CA-50 e CA-60 (60,1 kg), Taxa: 153,78 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,38 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,74 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50

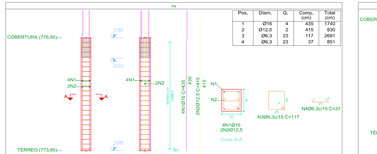
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	480	1920
2	Ø12,5	6	460	2760
3	Ø6,3	26	119	3094
4	Ø6,3	25	86	2236

Aço: CA-50 e CA-60 (95,7 kg), Taxa: 220,24 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,40 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 5,14 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



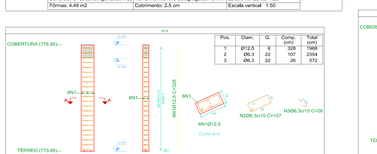
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	4	435	1740
2	Ø12,5	2	415	830
3	Ø6,3	23	117	2691
4	Ø6,3	23	37	851

Aço: CA-50 e CA-60 (48,6 kg), Taxa: 123,64 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,36 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,48 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



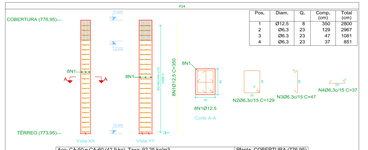
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	338	1352
2	Ø6,3	22	107	2354
3	Ø6,3	22	26	572

Aço: CA-50 e CA-60 (28,7 kg), Taxa: 104,15 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,25 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 3,89 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



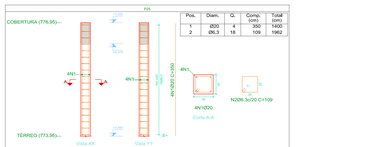
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	325	1300
2	Ø6,3	22	65	1430

Aço: CA-50 e CA-60 (17,6 kg), Taxa: 135,33 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,12 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,49 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



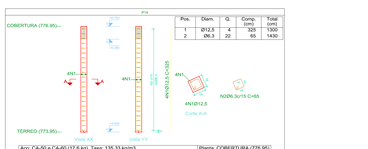
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	8	560	4480
2	Ø6,3	23	129	2967
3	Ø6,3	23	47	1081
4	Ø6,3	23	37	851

Aço: CA-50 e CA-60 (42,9 kg), Taxa: 92,25 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,42 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,93 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	560	2240
2	Ø6,3	18	109	1962

Aço: CA-50 e CA-60 (43,3 kg), Taxa: 124,17 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,32 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 4,22 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12,5	4	335	1340
2	Ø6,3	22	65	1430

Aço: CA-50 e CA-60 (17,6 kg), Taxa: 135,33 kg/m3 | Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor (0,12 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 2,49 m2 | Cobrimento: 2,5 cm | Escala vertical 1:50

Planta: COBERTURA (776,95)
Concreto: C40, usina,rigor
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P23	1	Ø20	4	500	500	2000	49,3	
	2	Ø6,3	20	20 109 20	109	2180	5,3	
						Total+10%	60,1	
P24	1	Ø12,5	8	560	350	2800	27,0	
	2	Ø6,3	23	23 129 23	129	2967	7,3	
	3	Ø6,3	23	23 47 23	47	1081	2,6	
	4	Ø6,3	23	23 37 23	37	851	2,1	
						Total+10%	42,9	
P25	1	Ø20	4	560	350	1400	34,5	
	2	Ø6,3	18	18 109 18	109	1962	4,8	
						Total+10%	43,2	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 65 23	65	1495	3,7	
						Total+10%	18,4	
P4	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 65 23	65	1495	3,7	
						Total+10%	18,4	
P2	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,7	
P3	1	Ø12,5	4	335	335	1340	12,9	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,6	
P16	1	Ø12,5	4	335	335	1340	12,9	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,6	
P5	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 77 23	77	1771	4,3	
						Total+10%	19,0	
P6	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,7	
P17	1	Ø12,5	4	328	328	1312	12,6	
	2	Ø6,3	22	22 87 22	87	1914	4,7	
						Total+10%	19,0	
P7	1	Ø12,5	8	535 785	415	3320	32,0	
	2	Ø6,3	23	23	117	2691	6,6	
	3	Ø6,3	23	23	41	943	2,3	
	4	Ø6,3	23	23	37	851	2,1	
						Total+10%	47,3	
P8	1	Ø12,5	4	430	430	1720	16,6	
	2	Ø6,3	26	26 89 26	89	2314	5,7	
						Total+10%	24,5	
P9	1	Ø16	4	435	435	1740	27,5	
	2	Ø12,5	2	415	415	830	8,0	
	3	Ø6,3	23	23 117 23	117	2691	6,6	
	4	Ø6,3	23	23 37 23	37	851	2,1	
						Total+10%	48,8	
P10	1	Ø16	4	350	350	1400	22,1	
	2	Ø6,3	19	19 109 19	109	2071	5,1	
						Total+10%	29,9	
P11	1	Ø20	4	350	350	1400	34,5	
	2	Ø6,3	18	18 109 18	109	1962	4,8	
						Total+10%	43,2	
P12	1	Ø12,5	4	298	298	1192	11,5	
	2	Ø6,3	20	20 65 20	65	1300	3,2	
						Total+10%	16,2	
P13	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	22	22 107 22	107	2354	5,8	
	3	Ø6,3	22	22 26 22	26	572	1,4	
						Total+10%	28,8	
P14	1	Ø12,5	4	335	335	1340	12,9	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,6	
P15	1	Ø12,5	4	335	335	1340	12,9	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,6	
P18	1	Ø12,5	4	393	393	1572	15,1	
	2	Ø6,3	26	26 109 26	109	2834	6,9	
						Total+10%	24,2	
P19	1	Ø12,5	4	325	325	1300	12,5	
	2	Ø6,3	22	22 65 22	65	1430	3,5	
						Total+10%	17,6	
P20	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,7	
P21	1	Ø12,5	4	338	338	1352	13,0	
	2	Ø6,3	23	23 87 23	87	2001	4,9	
						Total+10%	19,7	
P22	1	Ø20	4	575 20 555	480	1920	47,4	
	2	Ø12,5	6	460	460	2760	26,6	
	3	Ø6,3	26	26 119 26	119	3094	7,6	
	4	Ø6,3	25	25 86 25	86	2236	5,5	
						Total+10%	95,8	

Ø6,3	161,3	0,0
Ø12,5	356,1	0,0
Ø16	54,6	0,0
Ø20	182,3	0,0
Total	754,3	0,0

LEGENDA / OBSERVAÇÕES

1- COBRIMENTO DAS ARMADURAS :
FUNDAÇÕES = 3,5 cm
VIGAS E PILARES = 3,0 cm
LAJES = 2,5 cm

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

3- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DOS MATERIAIS :
CONCRETO - CLASSE C40
AÇOS - CA-50
CA-60
CONCRETO FUNDAÇÃO - CLASSE C25
FATOR ÁGUA / CIMENTO MÁXIMO A/C MÁX. = 0,55

4- DEVE-SE GARANTIR UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS.
(CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS)

OBS: RESUMO DOS QUADROS DE FERROS VER NA PL. 26/44

05	DEZ/2020	ATENDENDO O RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO 03.	TERA A. MELO
04	JUL/2020	MUDANÇA DE LAJE NERVURADA PARA LAJE MACIÇA A PEDIDO DA FISCALIZAÇÃO 02.	TERA A. MELO
03	JUN/2020	DEVIDO A MUDANÇA DO PROJ. ARQUITETÔNICO COM O DESLOCAMENTO DE PAREDE E CRIAÇÃO DA ESCADA PARA ACESSO AO SUBSOLO.	TERA A. MELO
02	ABR/2020	ATENDENDO O RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO 02.	TERA A. MELO
01	FEV/2020	ATENDENDO O RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO 01.	TERA A. MELO
NU	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO VERIF.

REVISÃO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
ADM. DELEGADO CHRISTIANO XAVIER

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

DENOMINAÇÃO DO DESENHO: ESTRUTURAL
DETALHE DE PILARES 06
NÍVEL - COBERTURA

FOLHA
EST-25/44

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANTONIO DE MELO PRADO CREA : 23.141-D/MG

DATA : FEV/2020
ESCALA : INDICADA
ORDEM DE SERVIÇO NÚ 10/2019

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