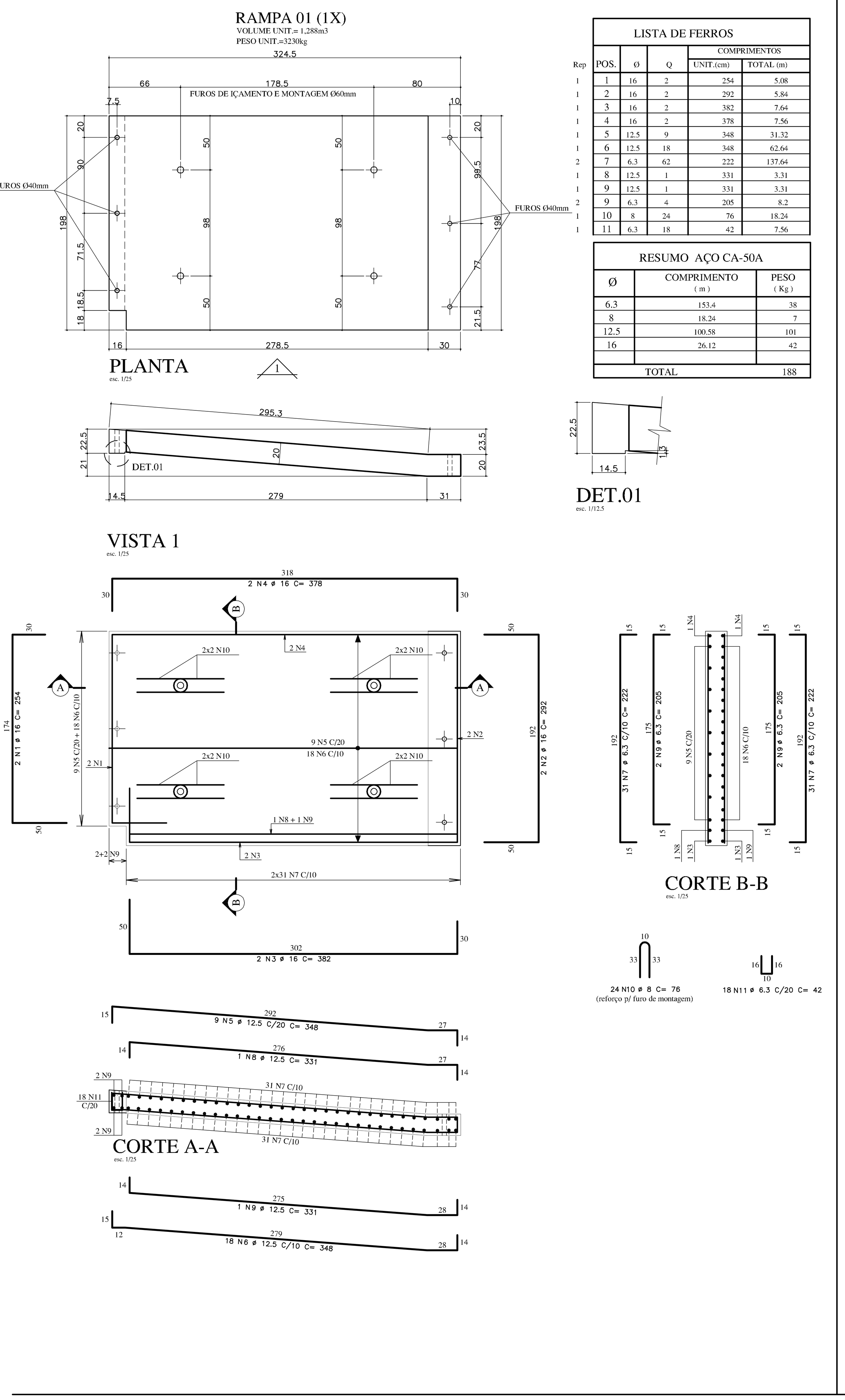
RAMPA 01 (1X)
VOLUME UNIT.= 1,288m3
PESO UNIT.=3230kg



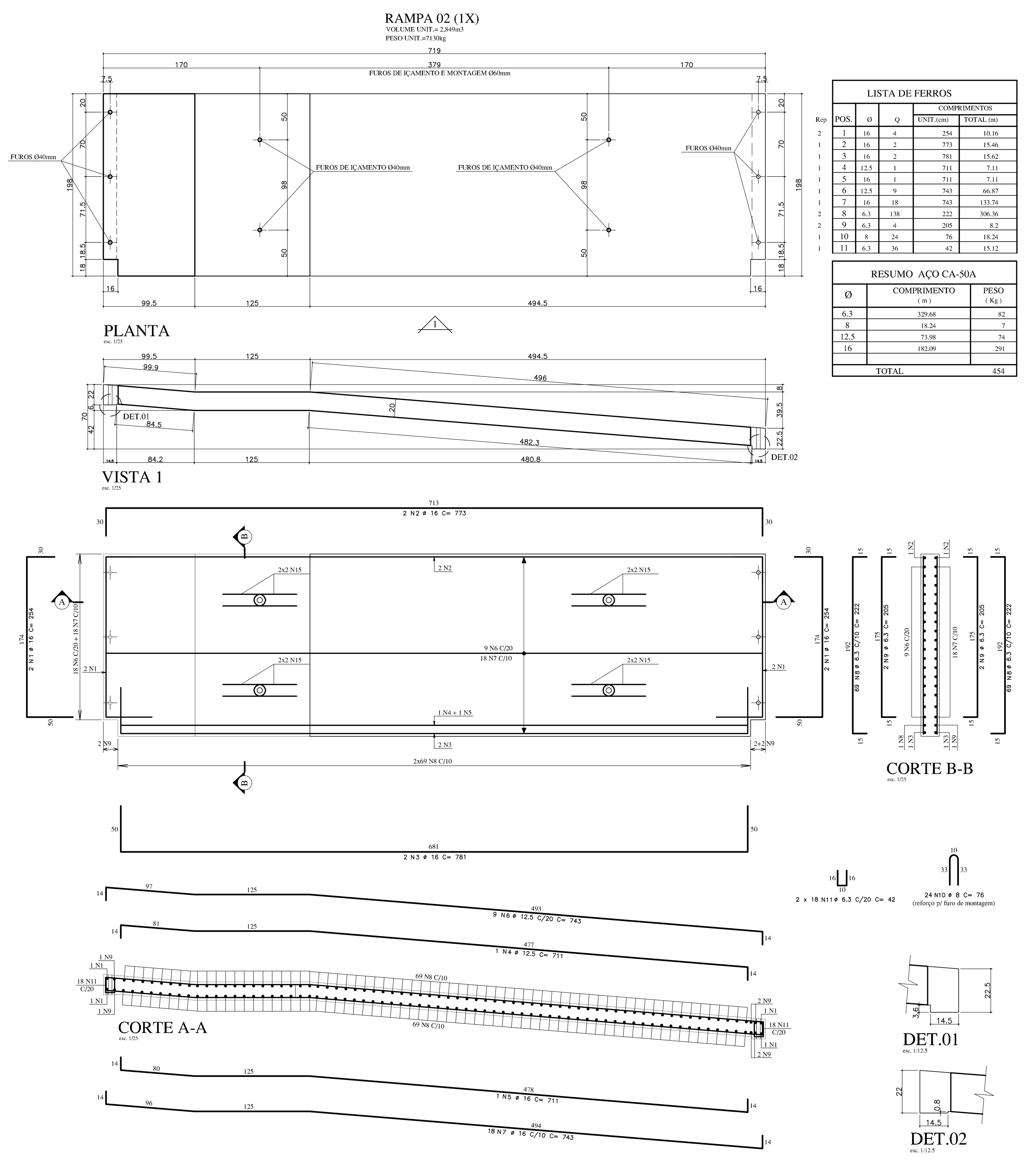
LISTA DE FERROS

Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	1	16	2	254	5.08
1	2	16	2	292	5.84
1	3	16	2	382	7.64
1	4	16	2	378	7.56
1	5	12.5	9	348	31.32
1	6	12.5	18	348	62.64
2	7	6.3	62	222	137.64
1	8	12.5	1	331	3.31
1	9	12.5	1	331	3.31
2	9	6.3	4	205	8.2
1	10	8	24	76	18.24
1	11	6.3	18	42	7.56

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	153.4	38
8	18.24	7
12.5	100.58	101
16	26.12	42
TOTAL		188

RAMPA 02 (1X)
VOLUME UNIT.= 2,849m3
PESO UNIT.=7130kg



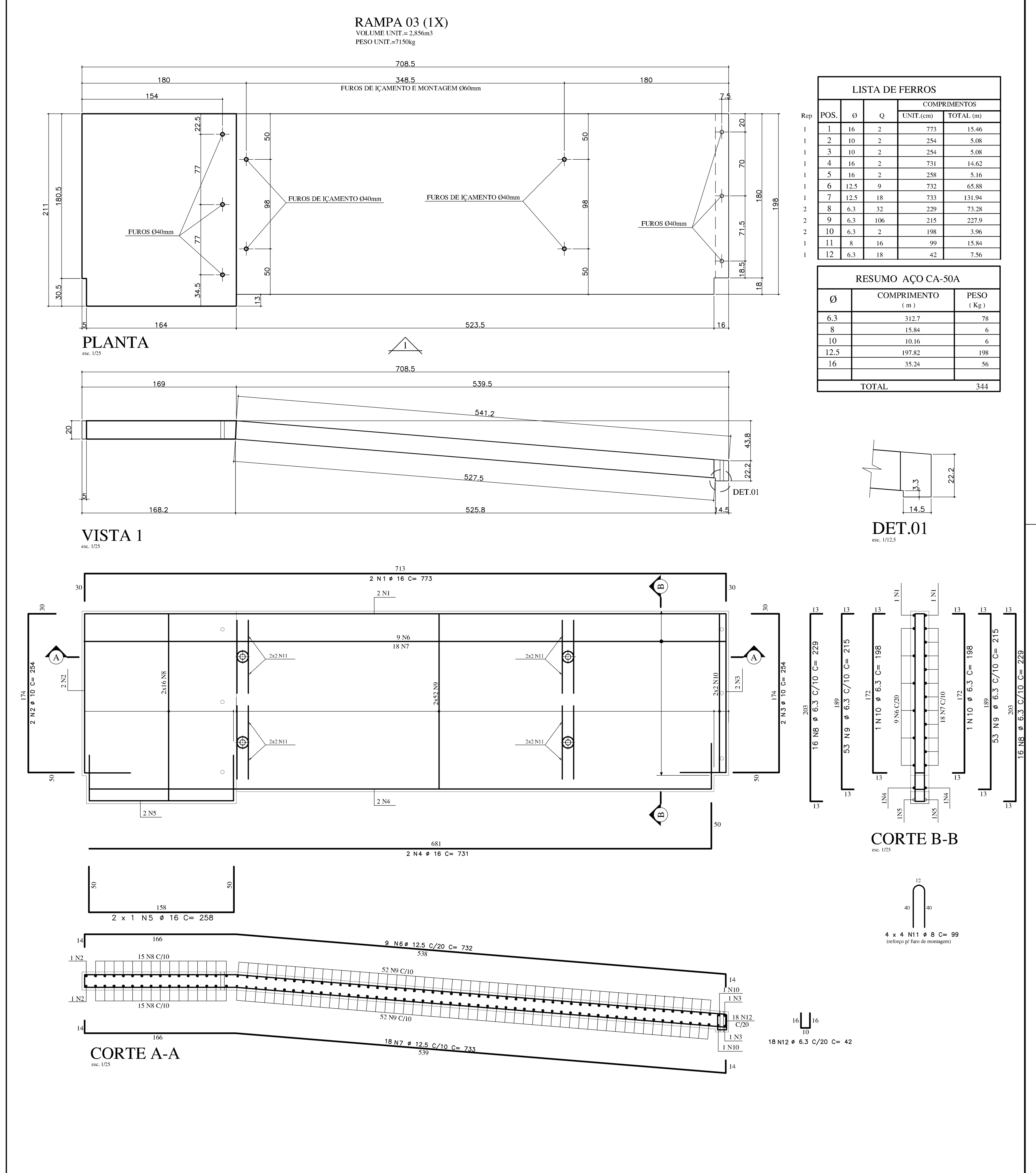
LISTA DE FERROS

Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
2	1	16	4	254	10.16
1	2	16	2	773	15.46
1	3	16	2	781	15.62
1	4	12.5	1	711	7.11
1	5	16	1	711	7.11
1	6	12.5	9	743	66.87
1	7	16	18	743	133.74
2	8	6.3	138	222	306.36
2	9	6.3	4	205	8.2
1	10	8	24	76	18.24
1	11	6.3	36	42	15.12

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	329.68	82
8	18.24	7
12.5	73.98	74
16	182.09	291
TOTAL		454

RAMPA 03 (1X)
VOLUME UNIT.= 2,856m3
PESO UNIT.=7150kg



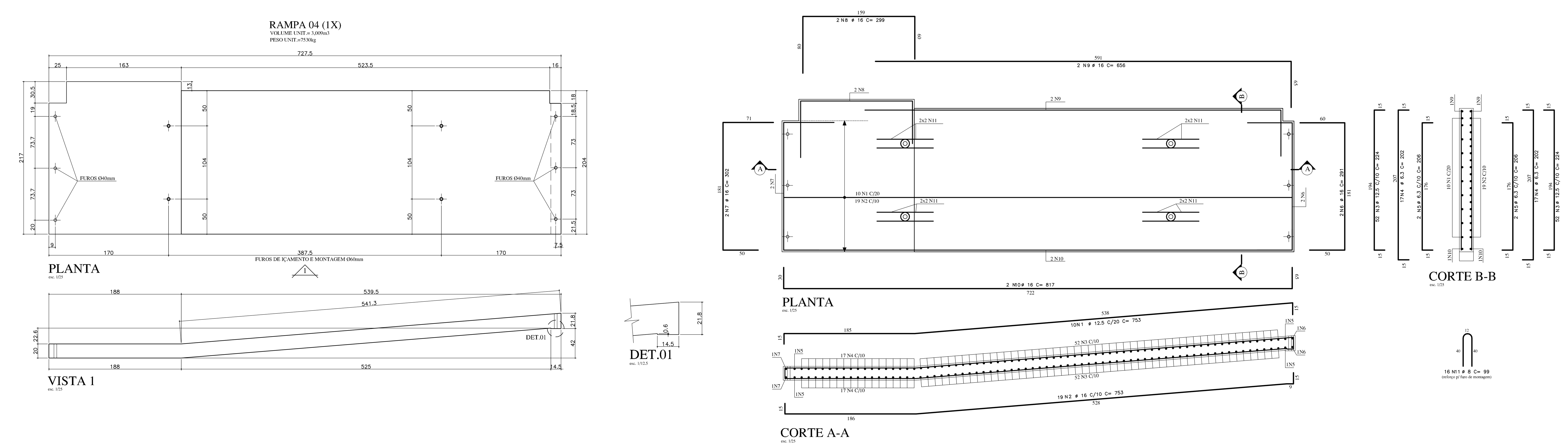
LISTA DE FERROS

Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	1	16	2	773	15.46
1	2	10	2	254	5.08
1	3	10	2	254	5.08
1	4	16	2	731	14.62
1	5	16	2	258	5.16
1	6	12.5	9	732	65.88
1	7	12.5	18	733	131.94
2	8	6.3	32	229	73.28
2	9	6.3	106	215	227.9
2	10	6.3	2	198	3.96
1	11	8	16	99	15.84
1	12	6.3	18	42	7.56

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	312.7	78
8	15.84	6
10	10.16	6
12.5	197.82	198
16	35.24	56
TOTAL		344

RAMPA 04 (1X)
VOLUME UNIT.= 3,009m3
PESO UNIT.=7530kg



LISTA DE FERROS

Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	1	12.5	10	753	75.3
1	2	16	19	753	143.07
2	3	12.5	104	224	232.96
2	4	6.3	34	202	68.68
2	5	6.3	4	206	8.24
1	6	16	2	291	5.82
1	7	16	2	302	6.04
1	8	16	2	299	5.98
1	9	16	2	656	13.12
1	10	16	2	817	16.34
1	11	8	16	99	15.84

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	76.92	19
8	15.84	6
12.5	308.26	308
16	190.37	305
TOTAL		638

NOTAS GERAIS (PILARES E VIGAS PRÉ-MOLDADOS):

01 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 - NÍVEL DE REFRÊNCIA VER PROJETO ARQUITETÔICO.
05 - CONCRETO:
. fck > 40 MPa.
. E_{cs} > 30104 MPa - MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE.
. RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO, EM MASSA, a/c ≤ 0,45 L/kg.
. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO C 380 Kg/m3

06 - AÇO:
. CA50 fyk = 500 MPa.
. CA60 fyk = 600 MPa

07 - AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA, CLASSE II

08 - DEVERÃO SER OBSERVADOS UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DIMENSIONAL DAS PEÇAS, DURANTE A EXECUÇÃO p/ GARANTIR TOLERÂNCIAS DE EXECUÇÃO
Δ c = 5 mm, NOS COBRIMENTOS NOMINAIS INDICADOS NESTE PROJETO

9) - CURA: APÓS FIM DE PEGA, APLICAR MEMBRANA DE CURA, SÃO EMULSÕES À BASE DE POLÍMEROS NOTADAMENTE PVA (CONSULTAR FABRICANTE)OU CURA ÚMIDA COM BIDIN OU SACARIA SATURADOS. DEVE PROLONGAR-SE ATÉ QUE O CONCRETO TENHA ALCANÇADO PELO MENOS 75% DA SUA RESISTÊNCIA FINAL.

OBS: NECESSIDADE DA CURA DO CONCRETO. - EVITA-SE EVAPORAÇÃO DA ÁGUA NECESSÁRIA ÀS REAÇÕES QUÍMICAS NAS PRIMEIRAS IDADES QUE PODE PROVOCAR FISSURAS NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO E AINDA REDUÇÃO NA SUA RESISTÊNCIA.

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS
PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº223

Nº	MODIFICAÇOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA	OBSERVACOES	DESENHOS DE REFERENCIA	N.	APROVACAO	DATA
1–9		AUTOR DO PROJETO		FDE					STENG ENGENHARIA / FDE	

RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO:
apiacás arquitetos
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PEDRO AMANDO DE BARROS - CAU N°A92385-0

RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL
STENG PRO projetos estruturais CREA 730186
E-mail: steng@steng.com.br
Site: www.steng.com.br
MATRIZ | SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Rua XV de Novembro, 3171, 17º Andar
Centro | Edifício Metropolitan Center
Fone: +55 (17) 3233 9920
FILIAL | SÃO PAULO
Rua Purpurina, 155, 7º Andar, Sala 75
Vila Madalena | Edifício West Tower II
Fone: +55 (11) 3522 6568

Resp. Técnicos:
Abrão Selem Neto
Fabrício Munhoz Facio
Mauricio T. Takahashi
Thiago Mazzutti Guerra

Abrão Selem Neto
CREA 5060177011

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

ESCOLA - NOME/LOCAL	TERRENO BAIRRO DAS FLORES / FARTURA - SP
CÓDIGO	1 2 0 0 6 3 0
Nº LOTE	00
INTERVENÇÃO	UNIDADE ESCOLAR COM 07 SALAS DE AULA
ETAPA/ÁREA TÉCNICA	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA
TIPO PROJETO	PRÉ-MOLDADO
DATA	SET/2014
ETAPA/ÁREA TÉCNICA	PE-EST
CONTEÚDO	PLANTA DE MONTAGEM - RAMPAS 01,02,03 e 04
ESCALA	INDICADA
FOLHA	24
REVISÃO	00

1200630_01EPE2400_01