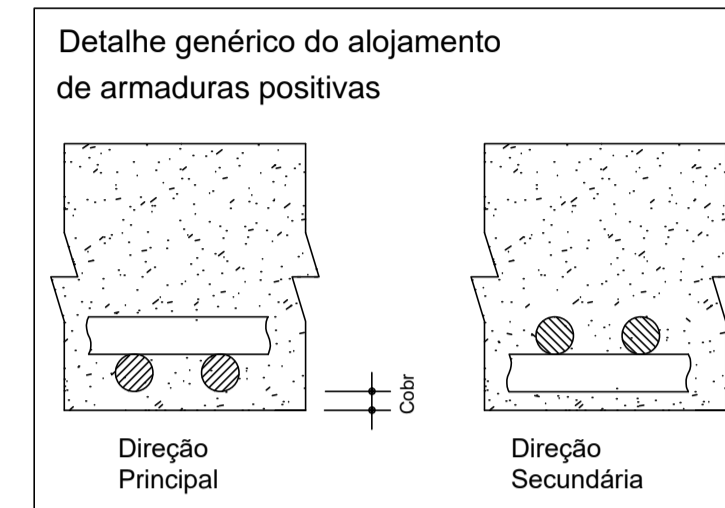
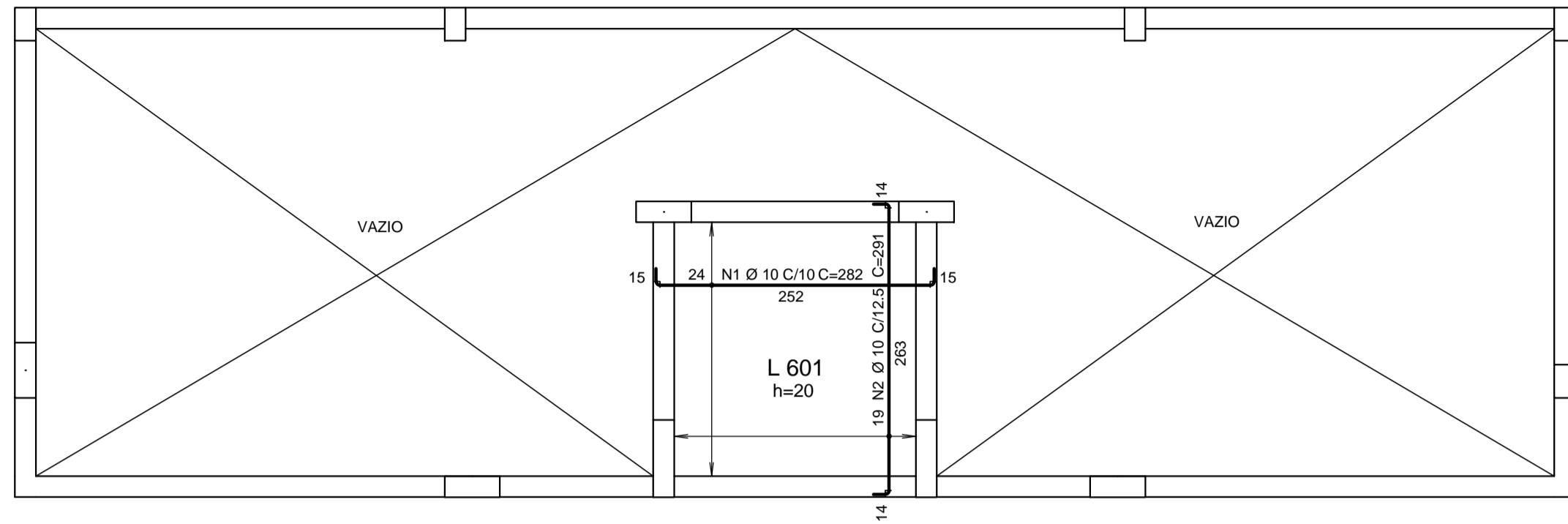


LAJE DO ELEVADOR - ARMADURA POSITIVA

ESCALA 1:50

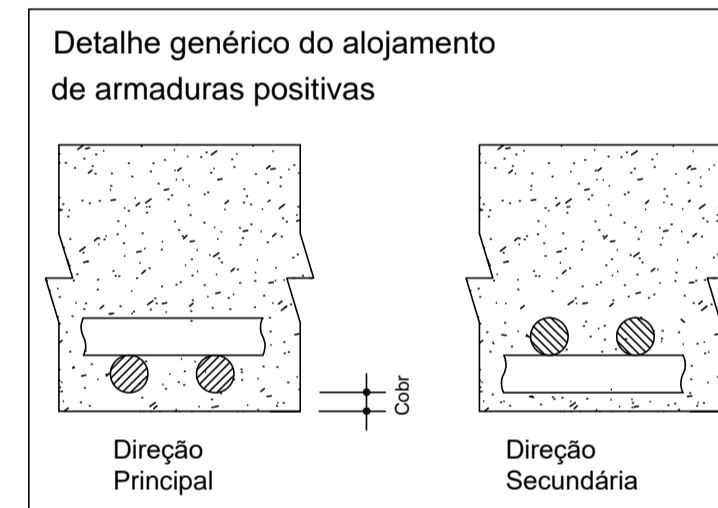
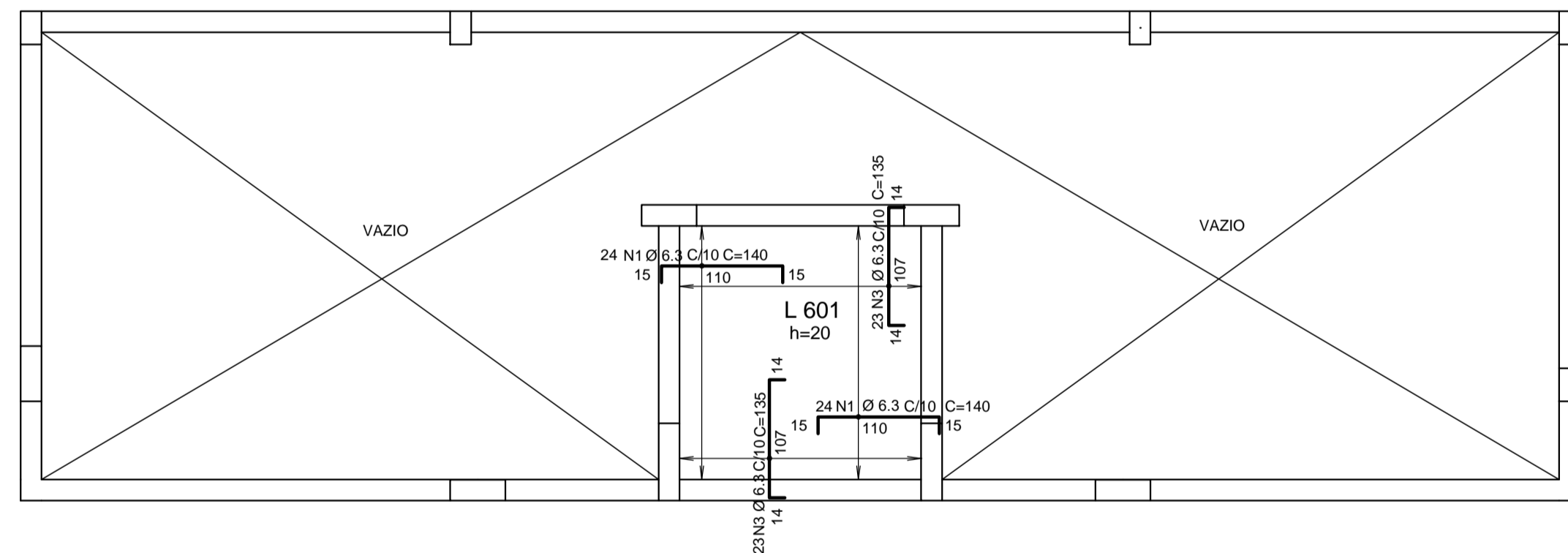


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
torre - Armadura negativa					
50A	1	6.3	48	140	6720
60B	2	5	5	1200	6000
50A	3	6.3	46	135	6210
torre - Armadura positiva					
50A	1	10	24	282	6768
50A	2	10	19	291	5529

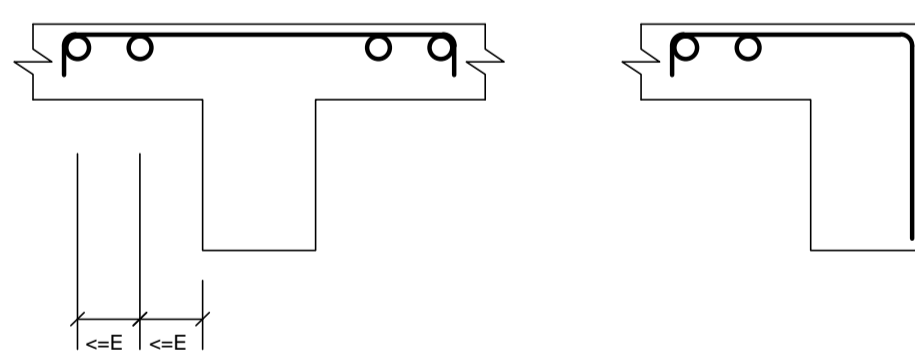
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	60	9
50A	6.3	129	32
50A	10	123	76
Peso Total 60B =			9 kg
Peso Total 50A =			108 kg
VOLUME DE CONCRETO =			1,20 m³
ÁREA DE FORMA			5,70 m²

LAJE DO ELEVADOR - ARMADURA NEGATIVA

ESCALA 1:50



DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



4 N2 Ø 5 C/20 C=1200

NOTAS

- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA
- CONFIRMAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
- CÓTAS ADOTADAS CONFORME ARQUITETURA
- A EXECUÇÃO DO PROJETO IMPLICA NA APROVAÇÃO DAS FORMAS PELO CLIENTE / RESPONSÁVEL TÉCNICO
- A OBRA PROJETADA NÃO ENCOSTA EM EDIFICAÇÕES EXISTENTES
- CONCRETO C30 (fck >= 30 MPa) AOS 28 DIAS
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) AGRESSIVIDADE = II
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,60
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO SECANTE DO CONCRETO - Ecs = 27 Gpa QE=1,0 (PARA GRANITO e ONAISSE)
- FISSURAÇÃO - ELS=W wk <= 0,3mm
- COBRIMENTOS NÔMINAIS
 PILARES..... 3,0cm ESTACAS / BLOCOS 5,0cm
 VIGAS..... 3,0cm
 LAJES..... 3,0cm
- O PREPARO E O ADENSAMENTO DO CONCRETO NÃO PODERÃO SER MANUAIS
- DEVERÁ SER FEITO O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO CONFORME NBR 12654 E NBR 12655, ADOTANDO-SE OBRIGATORIAMENTE O CONTROLE POR AMOSTRAGEM TOTAL
- A ARMADURA DEVE OBEDECER A NBR 7489, COM VALOR CARACTERÍSTICO DA RESISTÊNCIA DE ESCOAMENTO NAS CATEGORIAS CA-50 e CA-60, CONFORME DETALHAMENTO
- A MONTAGEM DA ARMADURA DEVE OBEDECER RIGOROSAMENTE O PROJETO
- TODOS OS TRANSPASSES DAS ARMADURAS DEVERÃO OBEDECER O PROJETO

NORMAS UTILIZADAS

- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- NBR 12655/2015 - CONCRETO: PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO
- NBR 7480/2007 - AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO
- NBR 8681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
- NBR 14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
- NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 6120/2018 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS
- NBR 8953/2009 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAS CLASSIFICAÇÃO POR GRUPO DE RESISTÊNCIA

EQUIPE TÉCNICA DA DIV. TEC. DE PROJETOS - EDIF.3		ASSINATURA
ANÁLISE DE ARQUITETURA	ARQ. FERNANDO A. TAVARES - CAU A20360-2	
ANÁLISE DE ESTRUTURA	ENG. João Luis Maranhão Biscaia - CREA Nº 170.587.456-8	
ANÁLISE DE ELÉTRICA	ENG. VALDIR PIETROBON - CREA Nº 0601115144	
ANÁLISE DE HIDRÁULICA	ENG. ZELIA R. SERENO - CREA Nº 0601578832	
RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA	ENG. EDUARDO JOSÉ B. O. PRATA - CREA Nº 5061939774	

EDIF 3

DIVISÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES - AVENIDA SÃO JOÃO, 473 - 17º ANDAR CEP 01035-000 - TEL.: 3337-9555

DIRETORA: ENGª BEATRIZ LOMONACO F. GOMES

CONTRATADA: EXATA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA.

EXATA
 R. RIACHUELO, 240 - CENTRO CAMPINAS/ SP - CEP: 13005-520 FONE/FAX: (19) 309-1004

SITE: WWW.EXATACAMPINAS.COM.BR EMAIL: CONTATO@EXATACAMPINAS.COM.BR

AUTOR DO PROJETO: ENG. EDUARDO PRATA

PMSP - SIURB - EDIF

PREFEITURA DE SÃO PAULO - SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA URBANA E OBRAS - DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES

EMEI PADRÃO EDIF 2019 09S (NORMAL)

VÁRIOS - SP

PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO SUPRAESTRUTURA

LAJE DO ELEVADOR

COO. DO MODELO: 16.43.776.SE

EMPENHO: 024.5.19

ESCALA: 1:50

S - 30/33