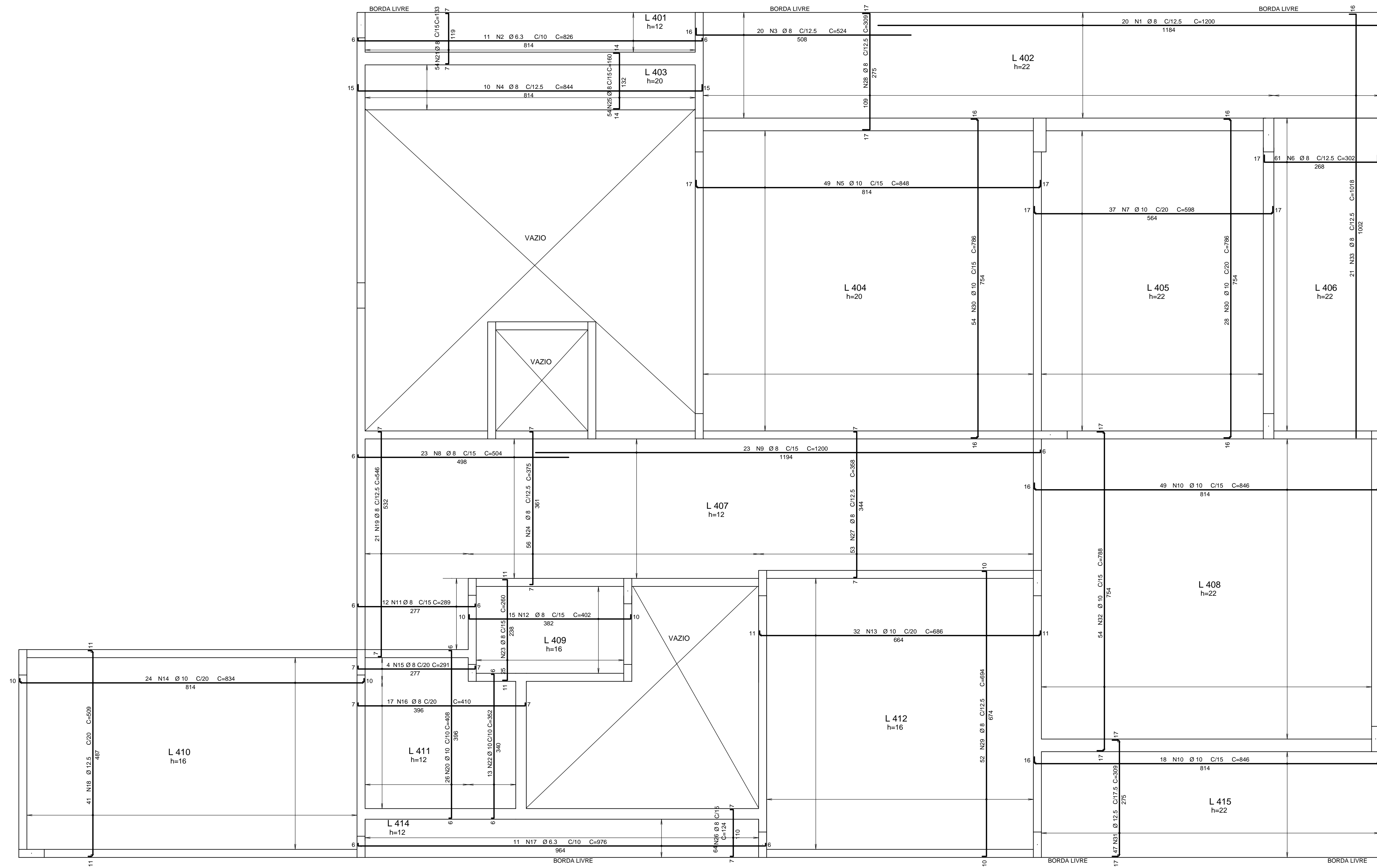


**SEGUNDO PAVIMENTO - ARMADURA POSITIVA**  
**ESCALA 1:50**



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	TOTAL (cm)
pav2 - Armadura positiva					
50A	1	8	20	1200	24000
50A	2	6,3	11	800	8800
50A	3	8	20	524	10480
50A	4	8	10	844	8440
50A	5	10	49	848	41552
50A	6	8	61	302	18422
50A	7	10	27	598	22126
50A	8	8	23	504	11592
50A	9	8	23	1000	27000
50A	10	10	67	848	56822
50A	11	8	12	289	3468
50A	12	8	15	402	6030
50A	13	10	32	866	21952
50A	14	10	24	834	20016
50A	15	8	4	291	1164
50A	16	8	17	410	6970
50A	17	6,3	11	976	10736
50A	18	12,5	41	500	20900
50A	19	8	21	546	11466
50A	20	10	26	408	10608
50A	21	8	54	133	7182
50A	22	10	13	352	4576
50A	23	8	25	280	6500
50A	24	8	56	375	21000
50A	25	8	54	160	8640
50A	26	8	64	124	7856
50A	27	8	53	256	13568
50A	28	8	109	309	33681
50A	29	8	52	684	36688
50A	30	10	82	786	64452
50A	31	12,5	47	309	14523
50A	32	10	54	788	42552
50A	33	8	21	1016	21378

RESUMO AÇO CA 50-60			PESO (kg)
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	
50A	6,3	198	49
50A	8	2909	1163
50A	10	2847	1795
50A	12,5	354	341
Peso Total AÇO =			3309 kg
Volume de Concreto =			74,00 m3
Área de Forma =			402,00 m2

**NOTAS**

- NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
- CONFIRMAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
- COTAS 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 ) ADS 28 DIAS
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ( CA ) AGRESSIVIDADE = III
- FATOR ÁGUA/CEMENTO ≤ 0,60
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO SECANTE DO CONCRETO - Ecs = 27 Gpa OE=1,0 (PARA GRANITO e GNISSE)
- FISSURÃOÇÃO - ELS-W<sub>sk</sub> <= 0,3mm
- COBRIMENTOS NOMINAIS  
 FILARES..... 3,0cm ESTACAS / BLOCOS ..... 5,0cm  
 MÉSAS..... 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 TRANSPOSES DAS ARMADURAS DEVERÃO OBEDECER O PROJETO

**NORMAS UTILIZADAS**

- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- NBR 12655/2016 - CONCRETO: PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO
- NBR 7489/2007 - 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

ANÁLISE DE ARQUITETURA	ANÁLISE DE ESTRUTURA	ANÁLISE DE ELÉTRICA	ANÁLISE DE HIDRÁULICA	RESPONSÁVEL PELA CONTRATAÇÃO
ARQ. Edgênia Kelle de A. Mac Lamparelli - CAU AR013-D	ENG. João Luis Maranhão Bispo - CREA Nº 170.387.405-9	ENG. VALDIR PIETROBON - CREA Nº 0601151544	ENG. ZELIA R. BERENO - CREA Nº 0601578832	ENG. EDUARDO JOSÉ B. G. PRATA - CREA Nº 506193974
ASSINATURA				

**EDIF 3**  
 DIVISÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES - AVENIDA SÃO JOÃO, 473 - 17º ANDAR CEP 01038-000 - TEL: 3337-9955

DIRETORA: ENCP BEATRIZ LOMBARDO F. GOWES

CONTRATADA: EXATA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA.  
 R. BANGUELO, 240 - CENTRO CAMPINAS - SP - CEP 13065-000 FONE FAX: (19) 3026-1034

**EXATA**  
 ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA.  
 SITE: WWW.EXATACOMPANHIA.COM.BR EMAIL: CONTATO@EXATACOMPANHIA.COM.BR

AUTOR DO PROJETO: ENG. EDUARDO PRATA

**PMSP - SIURB - EDIF**  
 PREFEITURA DE SÃO PAULO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS - DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES

CEI PADRÃO EDIF 2019 10S (NORMAL)

WAKIDS - SP  
 PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO SUPRAESTRUTURA

DET. ARMAÇÃO LAJES - SEGUNDO PAVIMENTO - ARMADURA POSITIVA

PROJ. DE VENT. (MOM. 16.01.125E-SE) 02.3.19  
 ESCALA 1:50  
 S - 25/32