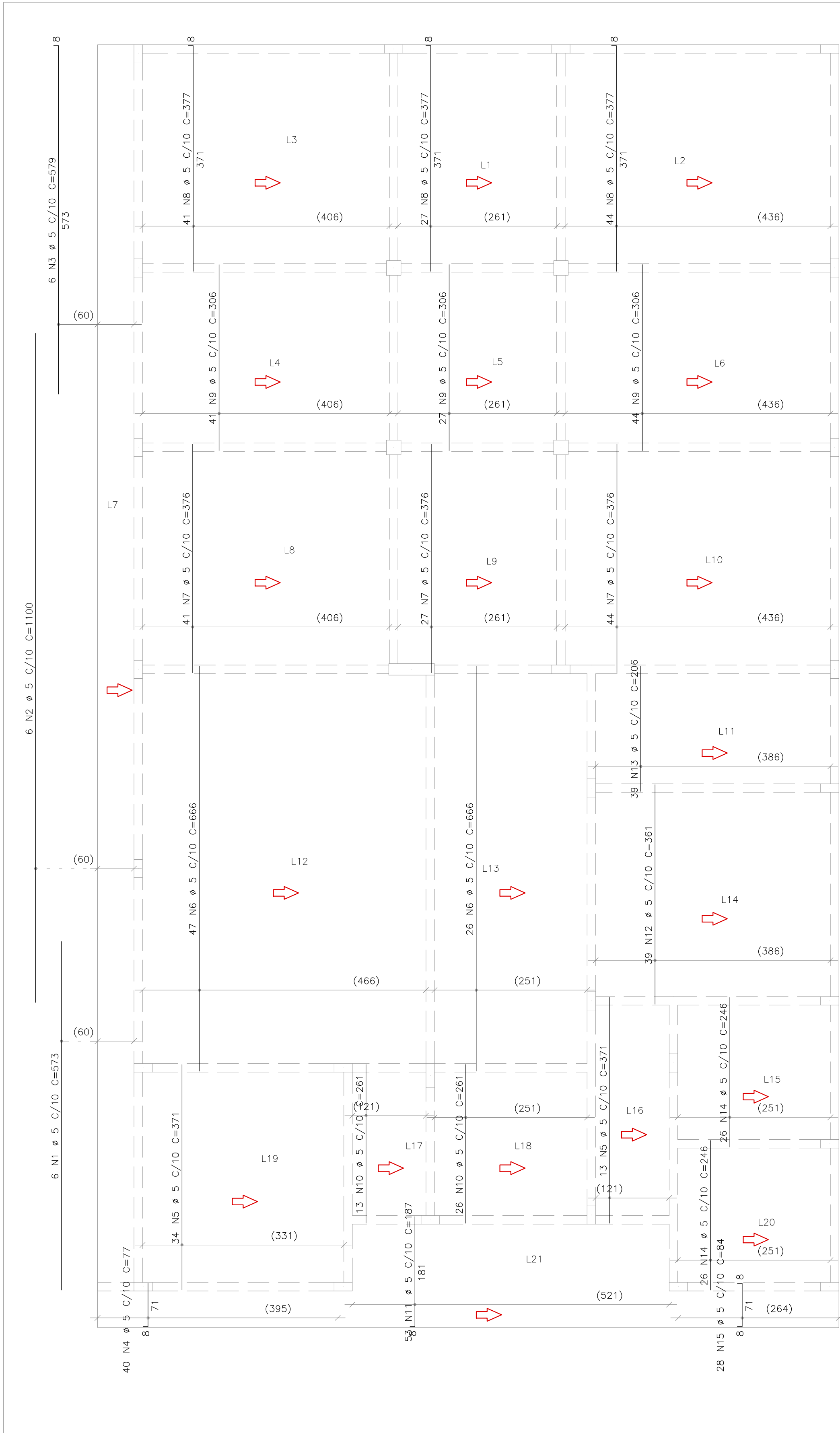
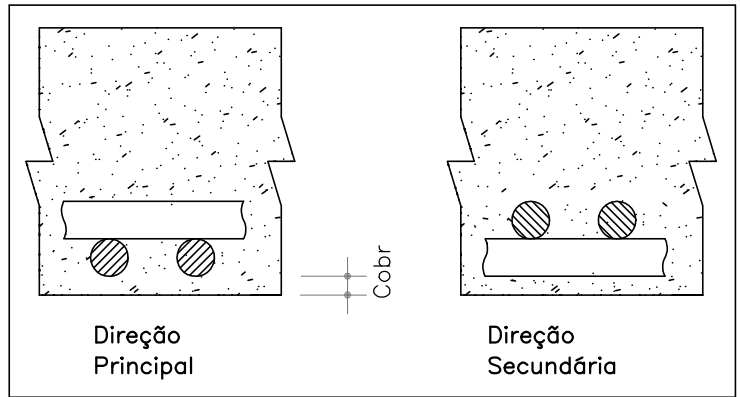


DETALHAMENTO DAS LAJES DO PAV. COBERTURA - EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 2  
ARMADURA POSITIVA HORIZONTAL  
ESCALA: 1/50



DETALHAMENTO DAS LAJES DO PAV. COBERTURA - EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 2  
ARMADURA POSITIVA VERTICAL  
ESCALA: 1/50



DETALHE GENÉRICO DO  
ALOJAMENTO DE ARMADURAS  
POSITIVAS  
SEM ESCALA

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				cm	cm
COBERTURA — Armadura positiva horizontal					
60A	1	5	100	468	46800
60A	2	5	100	431	43100
60A	3	5	100	286	28600
50A	4	6,3	204	86	17544
60A	5	5	53	418	22154
60A	6	5	65	491	31915
60A	7	5	65	276	17940
60A	8	5	46	283	13018
60A	9	5	24	411	9864
60A	10	5	35	146	5110
60A	11	5	35	356	12460
60A	12	5	12	546	6552
50A	13	10	2	238	476
50A	14	10	2	1098	2196
COBERTURA — Armadura positiva vertical					
60A	1	5	6	573	3438
60A	2	5	6	1100	6600
60A	3	5	6	579	3474
60A	4	5	40	77	3080
60A	5	5	47	371	17437
60A	6	5	73	666	48618
60A	7	5	112	376	42112
60A	8	5	112	377	42224
60A	9	5	112	306	34272
60A	10	5	39	261	10179
60A	11	5	53	187	9911
60A	12	5	39	361	14079
60A	13	5	39	206	8034
60A	14	5	52	246	12792
60A	15	5	28	84	2352

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	4961	764
50A	6,3	175	43
50A	10	27	16
Peso Total 60A =			764 kgf
Peso Total 50A =			59 kgf

Volume de concreto das LAJES 28.14 m<sup>3</sup>  
Forma das LAJES 234.49 m<sup>2</sup>

#### OBSERVAÇÕES

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25 MPa, FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) ≤ 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E<sub>st</sub>) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA FCK = 30 MPa, FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) ≤ 0,56 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E<sub>st</sub>) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa ESPESURA 5 CM;
- AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS DEVERÃO SEGUIR OS NÍVEIS ESTIPULADOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO, TENDO EM VISTA VARIAÇÕES DE ALTURAS EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO;
- É IMPRESCINDÍVEL CONTROLE TECNOLÓGICO RÍGIDO POR PARTE DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO EM TODO O PROJETO, SEM EXCEÇÃO;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DE CONCRETAGEM OU MEDIANTE ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II). É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
  - PILAR EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
  - VIGA EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
  - LAJE EM CONCRETO ARMADO = 1,50 CM;
  - BLOCOS DE ESTACAS = 5,00 CM;
  - ESTACAS = 5,00 CM.
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA;
- FAZ-SE NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE MAIS FUROS DE SONDAGEM EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT 6484:2001, TENDO EM VISTA AS DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO;
- FUNDAÇÃO DIMENSIONADA A PARTIR DOS ENSAIOS DE SONDAGEM REALIZADOS PELA SVENGENHARIA, ORDEM 053.1261.0621, NA DATA DE 07/08/2021.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
02	REVISÃO GERAL	EXE	EAMO	ENC	09/2022
03	REVISÃO GERAL	EXE	EAMO	ENC	09/2022
04	REVISÃO GERAL	EXE	IMS	ENC	25/11/2022

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSG - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------



CONSORCÍO PITÁGORAS

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA Nº80, SALA 1303 - BELVEDERE  
BELO HORIZONTE - MG - CEP.: 30.320-670  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1020  
EMAIL: consorcio@grupopitagoresengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:

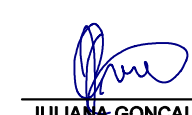
 **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA**

PRAÇA PADRE JÚLIO MARIA, Nº40 - CENTRO  
BOA ESPERANÇA - MG - CEP.: 37.170-000

ESCOLA VOVÓ VALDETE

RUA DAS MAGNÓLIAS, S/N, CIDADE BOA ESPERANÇA-MG

## PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:		CONTRATANTE DO PROJETO:	
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D		RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE	
DATA: NOVEMBRO/2022		ESCALA: INDICADA	
TÍTULO DOS DESENHOS: EDIFICAÇÃO FRONTAL SUPERIOR 2: DETALHAMENTO DE LAJES - ARMADURAS POSITIVAS		CÓDIGO: PRJ-EST	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.		TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-BESP-EV-0208-REV04-SUPERIOR 2	
		PRANCHA: 12/13	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.		FORMATO - A1 841x594mm	