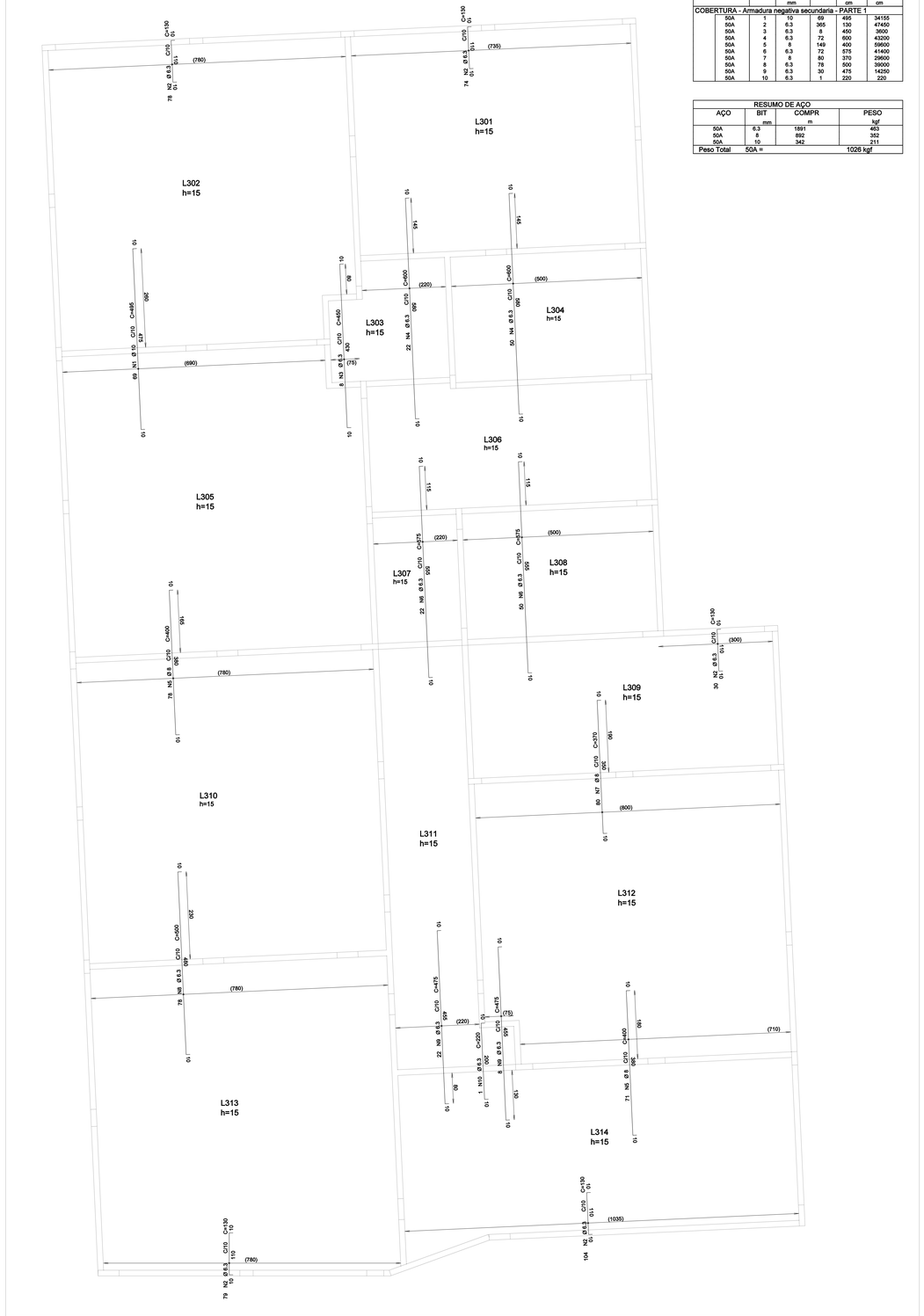
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
COBERTURA - Armadura negativa secundaria - PARTE 1					
50A	1	10	69	495	34155
50A	2	6.3	365	130	47450
50A	3	6.3	8	450	3600
50A	4	6.3	72	600	43200
50A	5	8	149	400	59600
50A	6	6.3	72	575	41400
50A	7	8	80	370	29600
50A	8	6.3	78	500	39000
50A	9	6.3	30	475	14250
50A	10	6.3	1	220	220

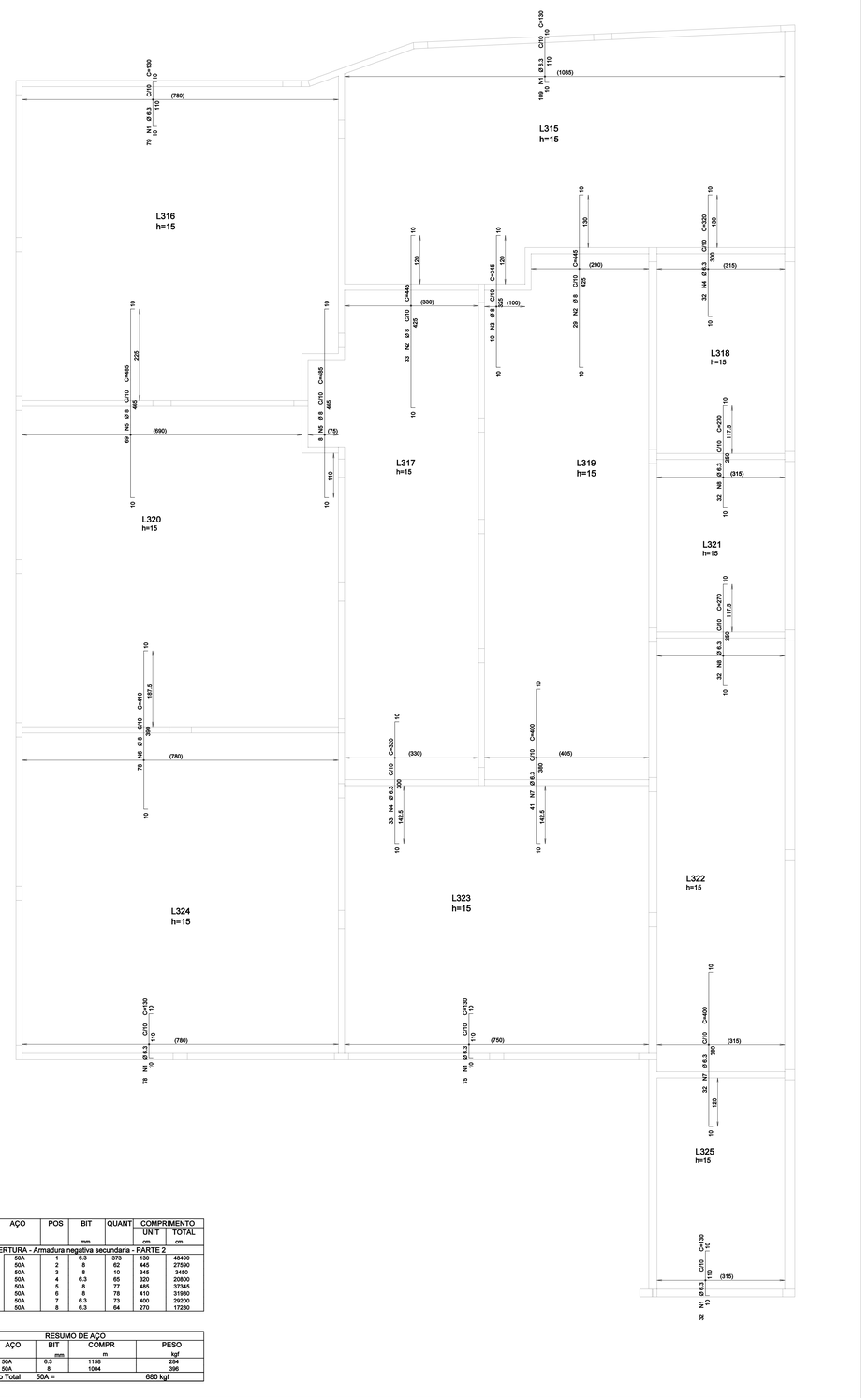
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	1891	463
50A	8	892	352
50A	10	342	211
Peso Total	50A =		1026 kgf



DETALHAMENTO DE LAJES - COBERTURA - ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA - PARTE 1
ESCALA 1:50

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
COBERTURA - Armadura negativa secundaria - PARTE 2					
50A	1	6.3	373	130	48490
50A	2	8	62	445	27590
50A	3	8	10	345	3450
50A	4	6.3	65	320	20800
50A	5	8	77	485	37345
50A	6	8	78	410	31980
50A	7	6.3	73	400	29200
50A	8	6.3	64	270	17280

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	1158	284
50A	8	1004	396
Peso Total	50A =		680 kgf



DETALHAMENTO DE LAJES - COBERTURA - ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA - PARTE 2
ESCALA 1:50

OBSERVAÇÕES

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C)≤ 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Eid) > 28.000 MPa;
3. CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA FCK = 30 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C)≤ 0,55 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Eid) > 28.000 MPa;
4. CONCRETO MAGRO FCK = 10 MPa ESPESSURA 5 CM;
5. AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS DEVERÃO SEGUIR OS NÍVEIS ESTIPULADOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO, TENDO EM VISTA VARIAÇÕES DE ALTURAS EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO;
6. É IMPRESCINDÍVEL CONTROLE TECNOLÓGICO RÍGIDO POR PARTE DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO EM TODO O PROJETO, SEM EXCEÇÃO;
7. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DE CONCRETAGEM OU MEDIANTE ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
8. AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II), É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
   - 8.1.: PILAR EM CONCRETO ARMADO = 2.50 CM;
   - 8.2.: VIGA EM CONCRETO ARMADO = 2.00 CM;
   - 8.3.: LAJE EM CONCRETO ARMADO = 2.00 CM;
   - 8.4.: BLOCOS DE ESTACAS = 5.00 CM;
   - 8.5.: ESTACAS = 5.00 CM;
9. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
10. IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FÔRMAS;
12. NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
13. A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA NO LOCAL;
14. FAZER O NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE MAIS FUROS DE SONDAGEM EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT 6484:2001, TENDO EM VISTA AS DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO;
15. FUNDAÇÃO DIMENSIONADA A PARTIR DOS ENSAIOS DE SONDAGEM REALIZADOS PELA SVENGENHARIA, ORDEM 053.1281.0621, NA DATA DE 07/06/2021

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	APV - APROVADO	CNC - CANCELADO
BSC - BÁSICO	PCT - P/ CONSTRUÇÃO	
EXE - EXECUTIVO	ASB - "AS BUILT"	

ELABORAÇÃO:
CONSORCIO PITÁGORAS
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº601, SALA 1303 – RIVIERA/SEDE
BOA ESPERANÇA – MG – CEP: 37.530-478
TEL.: (31) 3547-4405 / (31) 3547-7078 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@consorciopitagoras.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/Nº, CIDADE BOA ESPERANÇA–MG

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
ARCILIO ROSA DE MEDEIROS JUNIOR:10682189166
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
NOVEMBRO/2022	INDICADA	PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
EDIFICAÇÃO FUNDOS INFERIOR: DETALHAMENTO DE LAJES – COBERTURA – ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA

PRANCHA: 41/45

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EDI-EST-BSP-SVV-0709-REV04-FUNDOS INF

FORMATO A0
1189x841mm