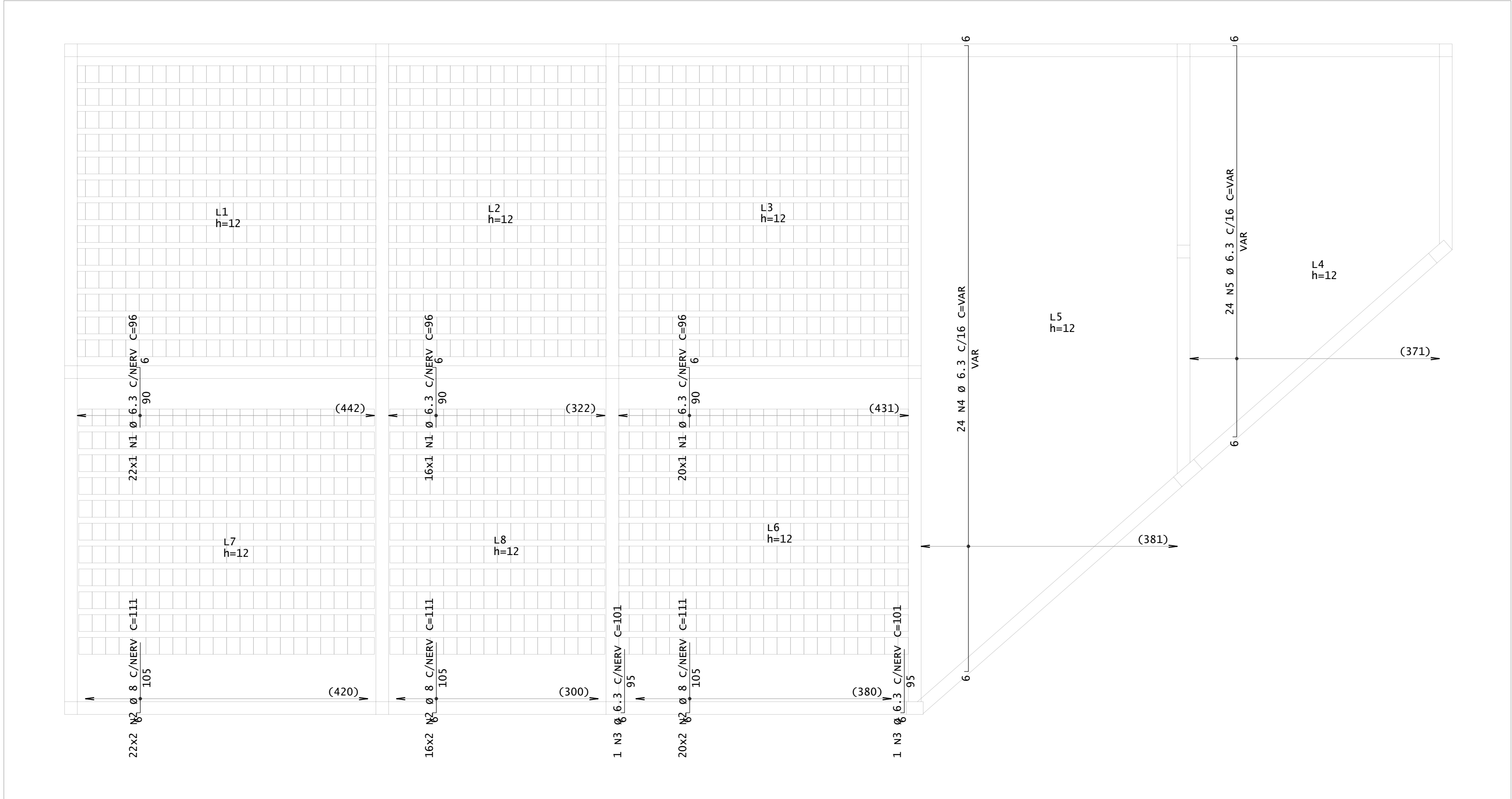


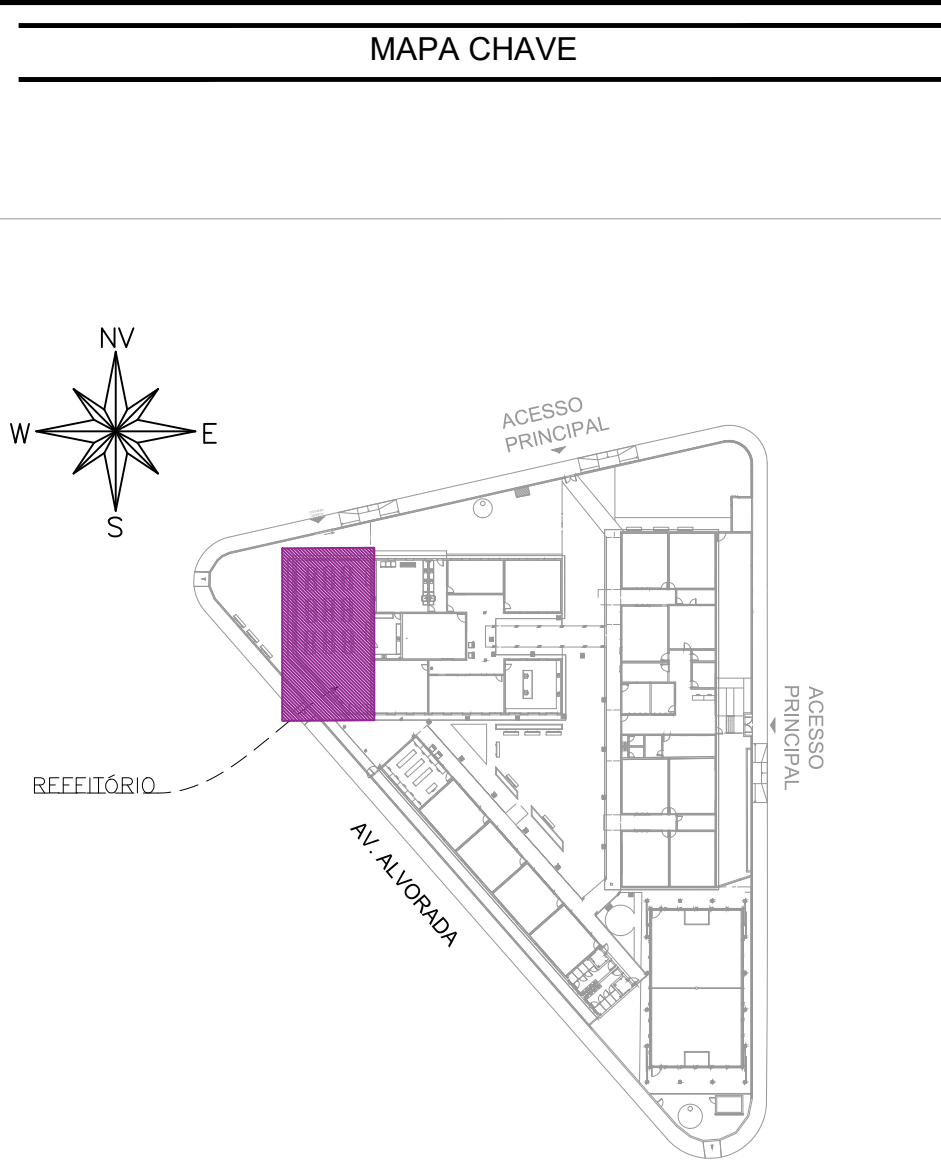
DETALHAMENTO DAS LAJES DA COBERTURA  
ARMADURA POSITIVA HORIZONTAL  
ESCALA: 1/50



DETALHAMENTO DAS LAJES DA COBERTURA  
ARMADURA POSITIVA VERTICAL  
ESCALA: 1/50

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
				Cobertura – Armadura positiva horizontal	
50A	1	6,3	4	484	1936
50A	2	8	9	484	4356
50A	3	6,3	11	357	3927
50A	4	8	6	464	2784
50A	5	6,3	5	464	2320
50A	6	6,3	19	--VAR--	3838
50A	7	6,3	46	414	19044
50A	8	6,3	19	--VAR--	3838
50A	9	6,3	17	411	6987
Cobertura – Armadura positiva vertical					
50A	1	6,3	58	96	5568
50A	2	8	116	111	12876
50A	3	6,3	2	101	202
50A	4	6,3	24	--VAR--	20136
50A	5	6,3	24	--VAR--	11832

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	796	195
50A	8	200	79
Peso Total		50A =	274 kgf



MAPA CHAVE – REFEITÓRIO  
ESCALA: 1/1000

#### CARREGAMENTO UTILIZADO

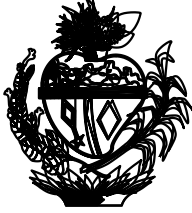
CARGA PERMANENTE LAJE FORRO: 100kg/m²  
SOBRECARGA LAJE FORRO: 100kg/m²  
ÁREA TÉCNICA 300kg/m²  
CARGAS ADIVINDAS DE TELHADO METÁLICO  
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5 t/m³

#### PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-106539-EDE-ARQ-0101-REV00

#### NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO.
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK 25 MPa COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (EC) > 28.000 MPa; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19 mm; Ecs=241500 KGf/cm²; CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160mm); CONCRETO BOMBADO CLASSE S160 (160 A 220mm);
3. LASTRO DE CONCRETO MACIO Fck= 10 MPa, ESPESURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO.
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES =3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm;
5. CIMENTO CP-II (CEMENTO PORTLAND) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
6. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR-6118;
7. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
8. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
9. DEFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO.
10. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;
13. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574;
14. É TOTALMENTE DESACERTADA DEMOLIÇÃO DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL, EXCETO SE HOUVER INDICAÇÃO EM PROJETO;
15. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA PARA O DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES DE 0,4 KGf/cm²;
17. NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRÁ-LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPORTAR.
18. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014; PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004; EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.



**ESTADO DE GOIÁS**  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

APROVADO            /            /

TENDO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI PETRÔNIO PORTELLA

#### PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO  
R. DOS MARMELOS, 0 - Q 1, CONJUNTO CRUZEIRO DO SUL, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO,  
74817-200.

ÁREA DO TERRENO  
2816,34 M²

ÁREA PERMEAB.  
424,69 M²

ÁREA EXISTENTE  
1372,15 M²

ÁREA A DEMOLIR  
0,00 M²

ÁREA A CONSTRUIR  
192,00 M²

ÁREA TOTAL  
CONSTRUÇÃO  
1600,00 M²

AUTOR: JULIANA GOLÇALVES OLIVEIRA CREA: 2397810

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.755/0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-84

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

REFEITÓRIO:  
MAPA CHAVE  
- DETALHAMENTO DE LAJES DA COBERTURA

ASSUNTO:

DATA:  
NOVEMBRO / 2024

ESCALA:  
INDICADA

REVISÃO:  
000

Nº RT/ART:  
000

REV. DATA

DESCRIÇÃO

VISTO

00 11/2024

EMISSÃO INICIAL

JULIANA

25/31

COLUNA

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 841x584mm