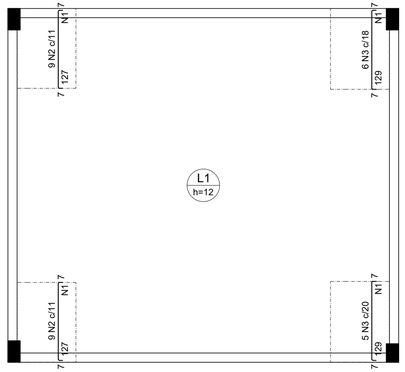
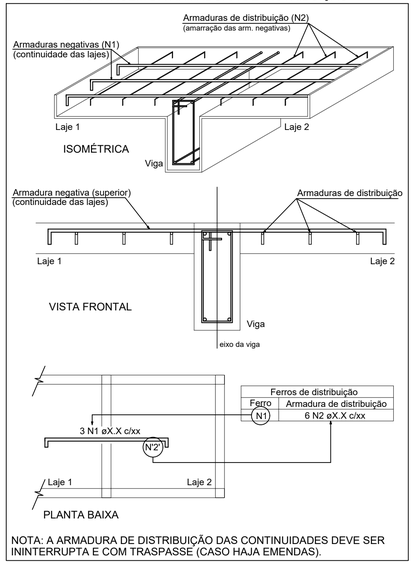


Armação negativa das lajes
do pavimento Superior (Eixo Y)

escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N3	7 N1 ø5.0 c/20 C=96
N3	7 N1 ø5.0 c/20 C=96
N2	7 N1 ø5.0 c/20 C=96
N2	7 N1 ø5.0 c/20 C=96

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y Positivos X Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	96	2688
CA50	2	6.3	18	138	2484
	3	8.0	11	139	1529
	4	8.0	46	631	29026
	5	8.0	51	571	29121

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	24.8	6.1
	8.0	596.8	235.5
CA60	5.0	26.9	4.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	241.6
CA60	4.1

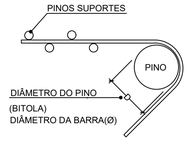
Volume de concreto (C-25) = 3.98 m³
Área de forma = 33.14 m²

CONCRETO E COBRIMENTO		
PEÇA ESTRUTURAL	CONCRETO USINADO	
	CLASSE(MPa)	COBRIMENTO(cm)
FUNDAÇÃO	C25	3.0
BLOCOS	C25	4.5
BALDRAME	C25	3.0
VIGAS	C25	3.0
PILARES	C25	3.0
LAJES	C25	2.5
RESERVATÓRIO	C25	2.5

1. CONCRETO USINADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.
2. DEVERÁ SER REALIZADO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

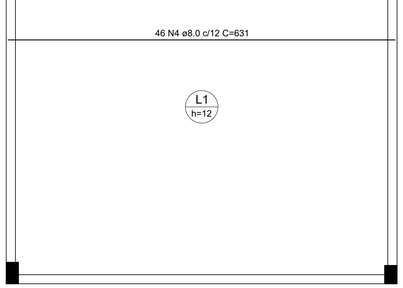
DOBRAMENTO DO AÇO

BITOLA (mm)	DIÂMETRO (Ø) DOS PINOS DE DOBRAMENTO (mm)	
	CA 50	CA 60
5.0		30
6.3	32	
8.0	40	48
10.0	50	
12.5	63	
16.0	80	
20.0	160	
25.0	200	
32.0	256	



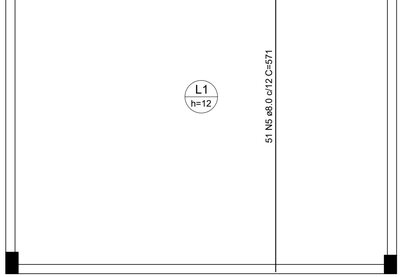
NOTAS GERAIS:

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.
2. CONCRETO SERÁ DE ACORDO COM O ESPECIFICADO.
3. A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER FEITA DURANTE 7 DIAS.
4. MANTER O ESCORAMENTO POR 28 DIAS - A RETIRADA DO MESMO DEVE SER FEITA SOMENTE QUANDO CONCRETO ATINGIR O fck SOLICITADO.
5. CONSIDERAMOS CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DAS PEÇAS ESTRUTURAIS.
6. FAZER UM FURO DE VERIFICAÇÃO PARA OBSERVAR O NÍVEL DE ÁGUA.



Armação positiva das lajes
do pavimento Superior (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes
do pavimento Superior (Eixo Y)

escala 1:50

NOTAS GERAIS:

1. PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR6118 - PROJETO DE CONCRETO EM VIGOR.
2. NÍVEIS REFERIDOS AO PROJETO DE ARQUITETURA: CONFERIR NO MESMO.
3. O CONCRETO CLASSE 25 A UTILIZAR DEVERÁ SATISFAZER AS CONDIÇÕES:
3.1. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 390 kg/m³;
3.2. FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55;
3.3. MASSA ESPECÍFICA APARENTE ≤ 2400 kg/m³;
3.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO fck ≥ 25,0 MPa;
4. COBRIMENTOS ADOTADOS, GARANTIDOS PELO USO OBRIGATÓRIO DE DISTANCIADORES PLÁSTICOS, TIPO COPLAS, JERUEPLAST OU SIMILAR, OU AINDA PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA.
5. A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/MAR 2003 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
5.1. FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
5.2. FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 (QUATORZE) DIAS;
5.3. FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS;
6. CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM O ITEM 6.2 DA NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
7. TODAS AS FACES DE BLOCOS E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 02 (DUAS) DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO.
8. REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO;
9. ESCAVAR 100 CM ABAIXO DA COTA DE ASSENTAMENTO DAS SAPATAS, APÓS ATINGIDA A COTA FAZER A SUBSTITUIÇÃO DO SOLO POR UMA MISTURA DE SOLO LATERÍTICO + 10% DE CIMENTO COMPACTADA NO PROCTOR 100%

CONTROLE DE REVISÃO DO PROJETO

VERSÃO	REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
Rev. 06				
Rev. 05				
Rev. 04				
Rev. 03				
Rev. 02				
Rev. 01				
Rev. 00				

OBSERVAÇÕES:

APROVAÇÕES

ASSINATURAS

AUTORIZADO E APROVADO

AUTOR DO PROJETO:

Documento assinado digitalmente
gov.br
JANIO RIBEIRO LOPES
Data: 04/12/2025 16:07:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ENGº JÂNIO RIBEIRO LOPES - CREA/RR: 091211810

RESP. TÉCNICO:

ASSINATURA

ESTRUTURAL

TÍTULO DO PROJETO:
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DE RORAIMA - PGERR

ENDEREÇO DO IMÓVEL:
AV. BENJAMIN CONSTANT, LOTE: 177 - DESD., BAIRRO SÃO PEDRO
BOA VISTA - RR, CEP.: 69.306-695

ETAPA:
FASE 01

RIBEIRO LOPES
CONSULTORIA E SERVIÇOS

RL - RIBEIRO LOPES CONSULTORIA E SERVIÇOS
Rua: Gavião, n° 289, Joquei Clube
CEP: 69.313-028 - Boa Vista/RR

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA (SEINF)
Av. Getúlio Vargas, Nº 3941, Canarinho
CEP: 69.306-700 - Boa Vista/RR

ASSUNTO:
ARMAÇÃO DAS LAJES E PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS - SUBESTAÇÃO

AUTOR DO PROJETO:
ENGº JÂNIO RIBEIRO LOPES - CREA/RR: 0912111810

DATA: SETEMBRO / 2025
ESCALA: INDICADA

FOLHA: **04 / 04**

NOME DO ARQUIVO:
PRJ-EST-SEINF-PGERR-SUB-04-04

ÁREA CONSTRUÍDA: 2.387,59 m²
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO: - -

FORMATO A2+: 841 x 420

MATHEUS SOARES / JÂNIO LOPES Contatos: +55 95 99147-4879 / +55 95 99127-2034

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEI 9.610 DE 4/2/1973