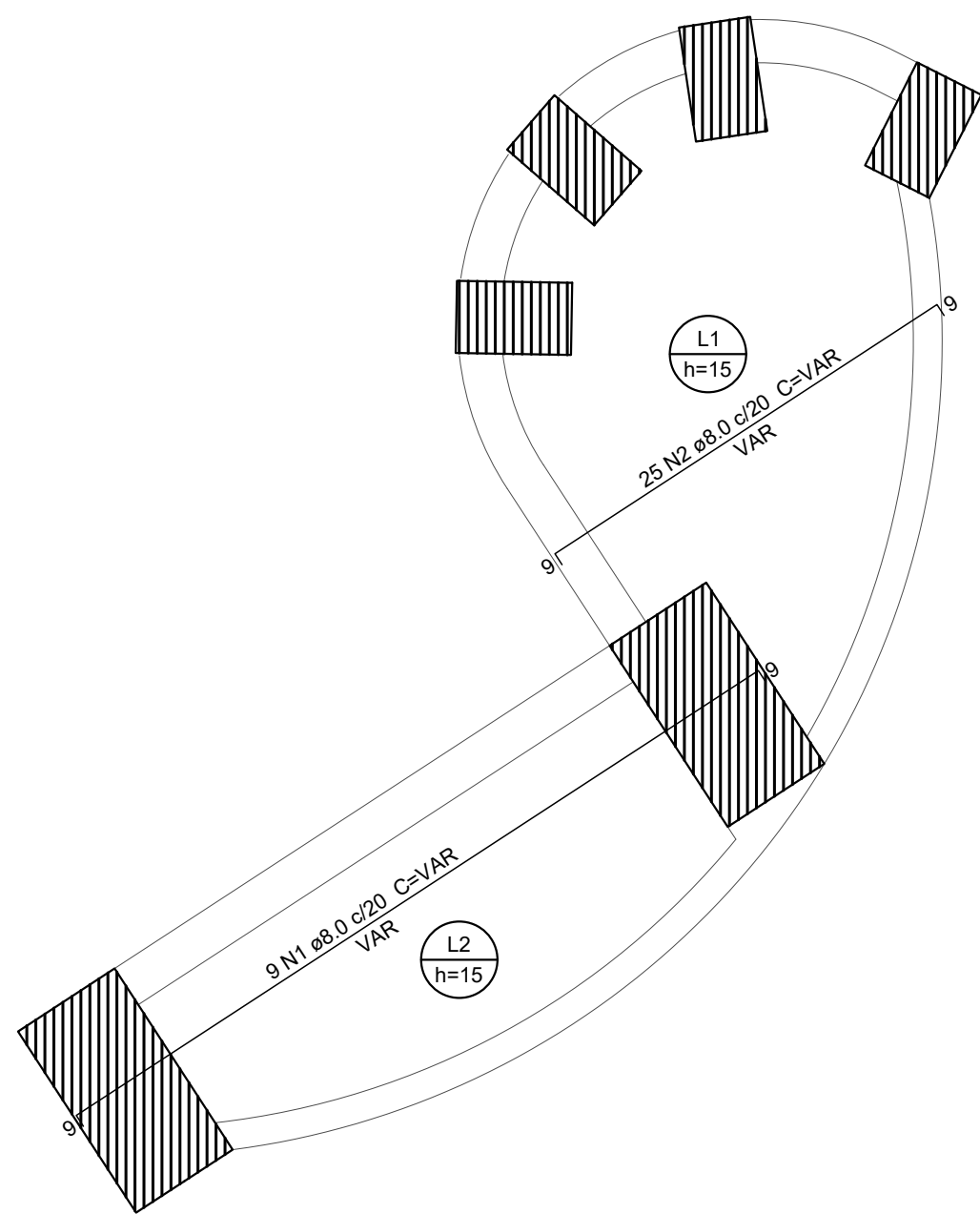
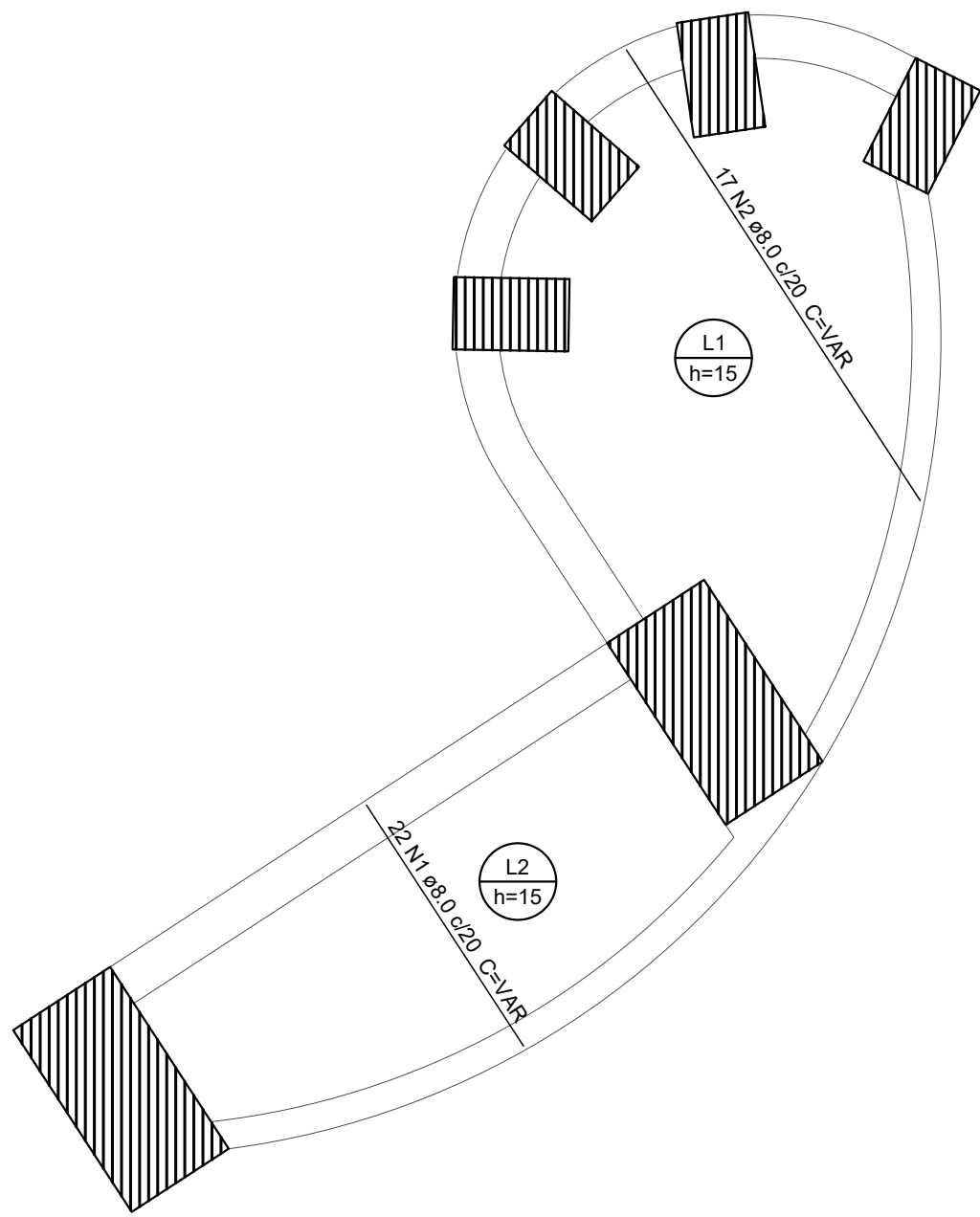


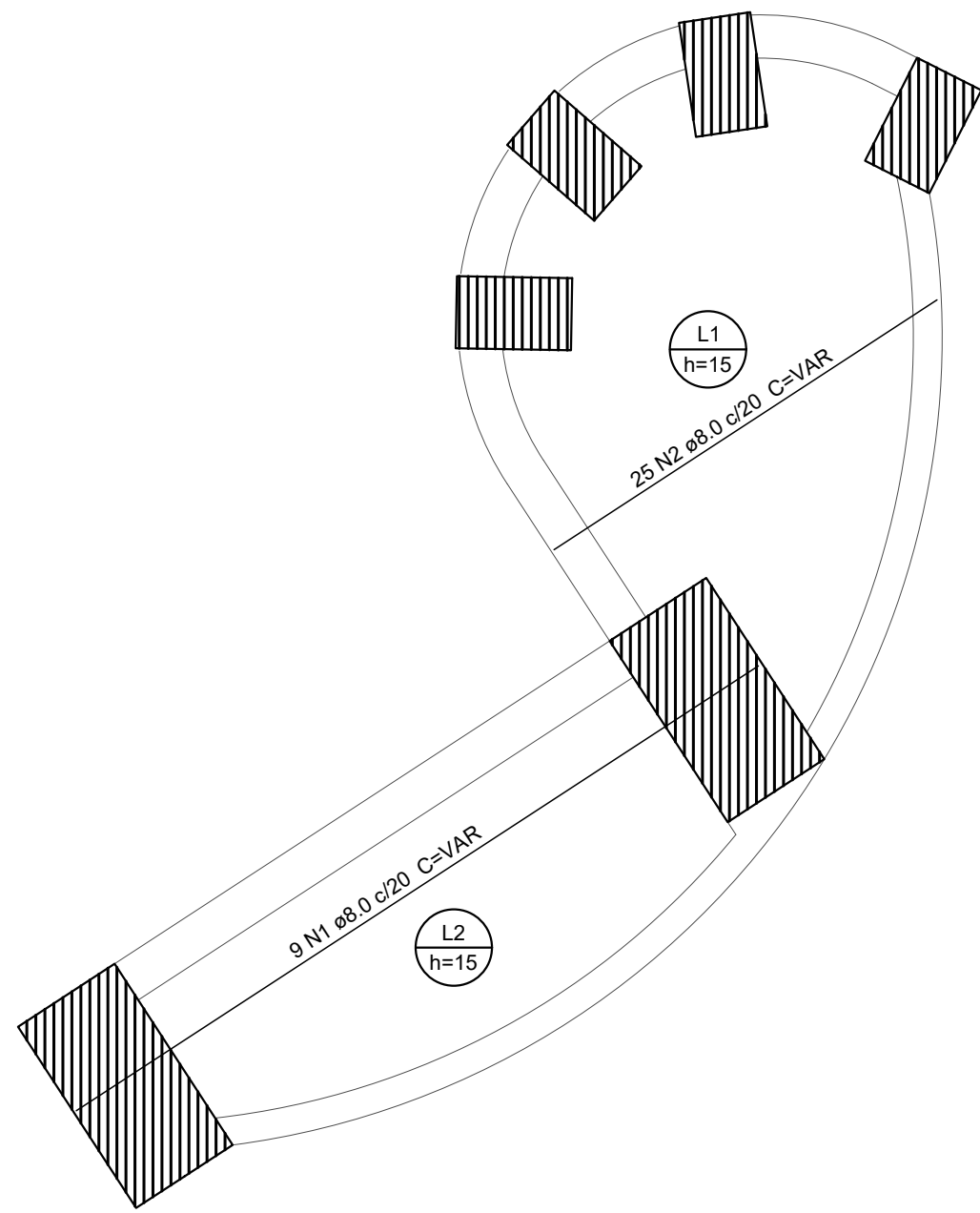
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)
Escala 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)
Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)
Escala 1:50

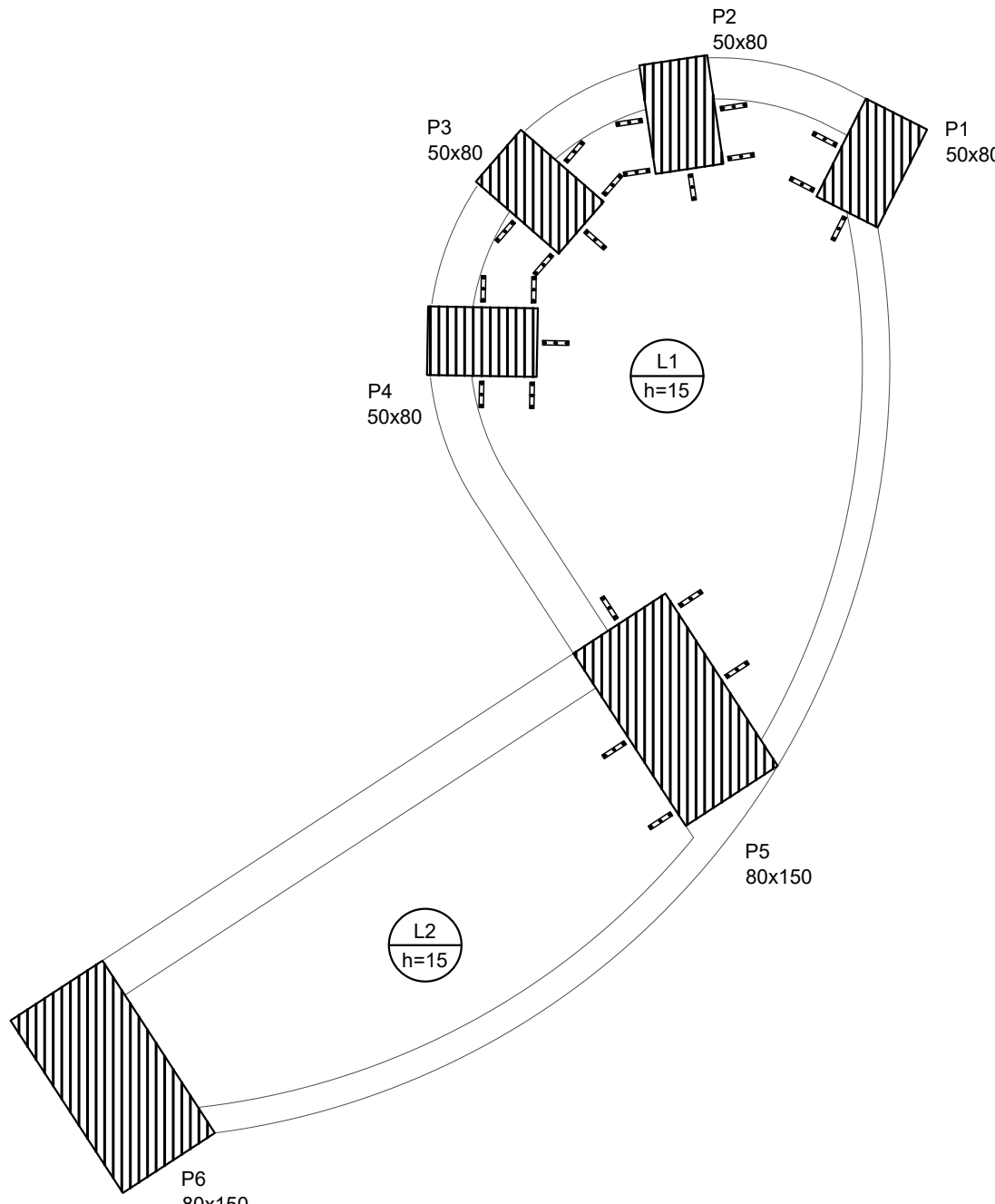


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)
Escala 1:50

Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA50	1	8,0	22	VAR	4444
Negativos Y	CA50	2	8,0	17	VAR	5304
Positivos X	CA50	1	8,0	9	VAR	4401
Positivos Y	CA50	2	8,0	25	VAR	6875
Positivos X	CA50	1	8,0	22	VAR	4136
Positivos Y	CA50	2	8,0	17	VAR	5566
Positivos X	CA50	1	8,0	9	VAR	4365
Positivos Y	CA50	2	8,0	25	VAR	6625

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	414,1	163,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	163,4		

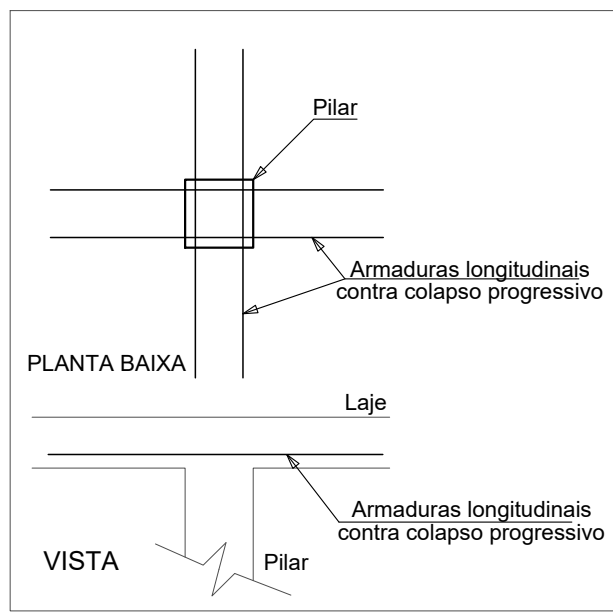
Voluma de concreto (C-40) ~ 2,36 m³
Área de forma = 15,54 m²



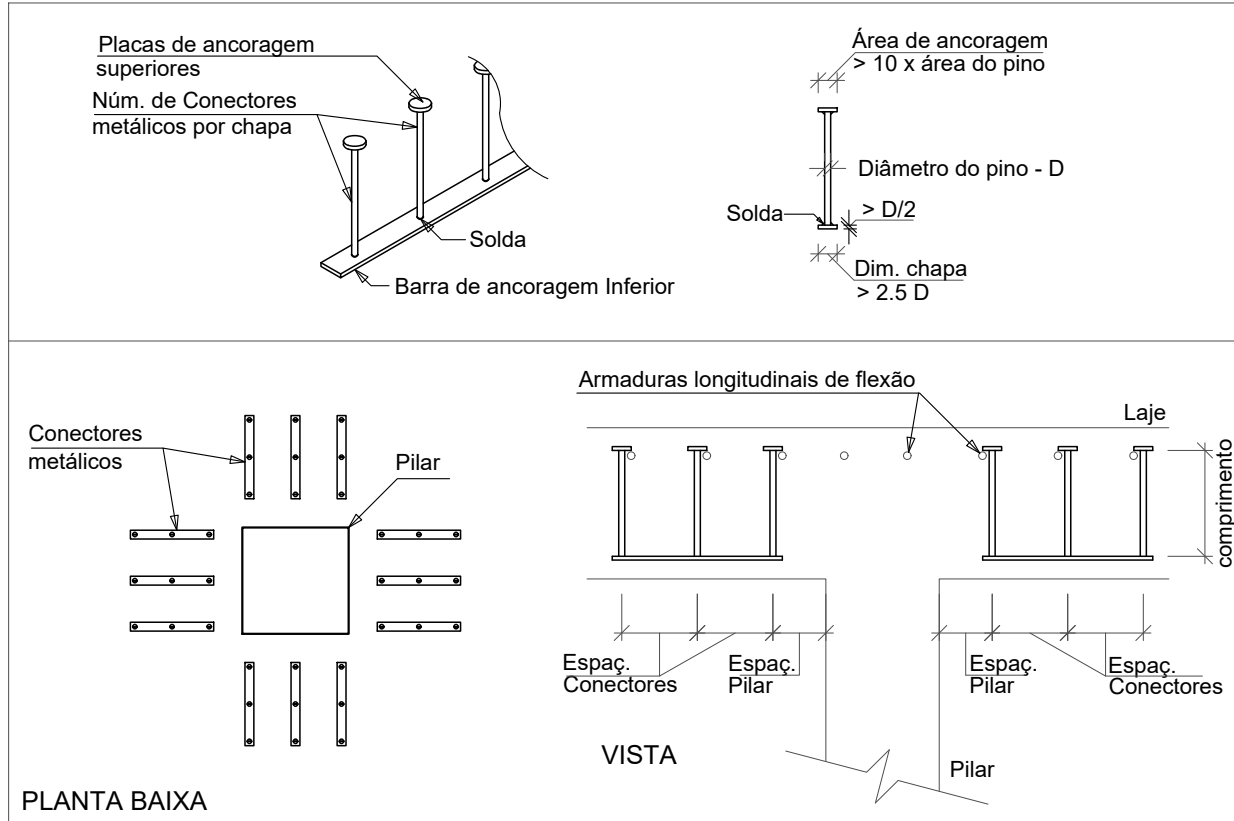
DETALHAMENTO DE PUNÇÃO E CISALHAMENTO DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 9450)
Escala 1:50

ARMADURA DE PUNÇÃO									
Conjunto	Quant.	Dim. chapa (cm)	Característica dos conectores						Quant. por chapa
			Aço	Dim. (mm)	Comp. (cm)	Espac. Pilar (cm)	Espac. Conectores (cm)	Espac. Conectores (cm)	
1	23	19,2x3,2	CA25	8,0	11,0	5,5	8	3	69

DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO



DETALHE DA ARMADURA DE PUNÇÃO



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

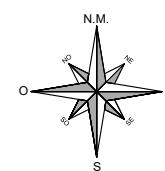
- 1 - NBR 6.118/2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2 - NBR 6.122/2022 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3 - NBR 12.855/2022 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4 - NBR 6.120/2019 - CARREGAMENTOS
- 5 - NBR 6.123/2023 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6 - NBR 8.681/2025 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7 - NBR 8.953/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS

NOTAS

- 1 - COTAS, NÍVEIS E MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DOS PROJETOS DE ESTRUTURA E DOS PROJETOS DE ARQUITETURA (EXECUTIVO).
- 3 - NA IMPOSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO DE QUALQUER PEÇA ESTRUTURAL, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.
- 4 - TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS CONSULTA E APROVAÇÃO DOS PROJETISTAS.
- 5 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
- 6 - VERIFICAR OS PROJETOS ESPECÍFICOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE EVENTUAIS REFORÇOS ESTRUTURAIS;
- 7 - VERIFICAR OS PROJETOS DE SPDA ESTRUTURAL, ATENDENDO AS INSTALAÇÕES ANTES DA CONCRETAGEM
- 8 - TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DEPOIS LIBERAR PARA A OBRA.
- 9 - CONCRETO ESTRUTURAL:
CONCRETO fck=25 MPa PARA TUBULÕES E fck=40 PARA BLOCOS, SAPATAS, PILARES, VIGAS, LAJES, PISO E ESCADA.
- 10 - FATOR ÁGUA/CEMENTO PARA CONCRETO CLASSE DE AGRESSIVIDADE III (NBR 6118/23)

LEGENDAS

PLANTA CHAVE



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	PROJETISTA
00	28/11/2025	EMIÇÃO INICIAL	I.D.V.

SVANZER & GUTIERREZ e n g e n h e i r o s CNPJ: 07.076.202/0001-00 TEL/FAX: (11) 4786-1420 E-MAIL: engg@svanzer.com.br	CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO
---	--

TÍTULO PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DETALHAMENTO DE ARMAÇÕES DE LAJES PARTE I	OBRA MIRANTE DO MORRO DE ZIMBROS NO MUNICÍPIO DE PORTO BELO
---	--

ETAPA PROJETO EXECUTIVO	LOCAL RUA CARLOS ANTÔNIO DA SILVA FILHO, S/N, CENTRO PORTO BELO - SC
----------------------------	--

COORDENADOR GERAL LUIS CARLOS REPULO GUTIERREZ	COORDENADOR DE PROJETO 215486-0	COORDENADOR DE PROJETO 252025 10001636-7	REVISÃO 00
---	------------------------------------	---	---------------

AUTOR PROJ. LUIS CARLOS REPULO GUTIERREZ	AUTOR - Nº CREA 0601531380-0	CO-AUTOR - Nº ART 2620251852372	REVISÃO 00
---	---------------------------------	------------------------------------	---------------

CO-AUTOR PROJ. IGOR OLIVEIRA DO VALE	CO-AUTOR - Nº CREA 506066339-SP	CO-AUTOR - Nº ART 2620252076208	REVISÃO 00
---	------------------------------------	------------------------------------	---------------

ARQUIVO PMP-MIR-EST-PE-001-R00	DATA NOV/2025	DESENHO JEFFERSON MOISES DA SILVA
-----------------------------------	------------------	--------------------------------------