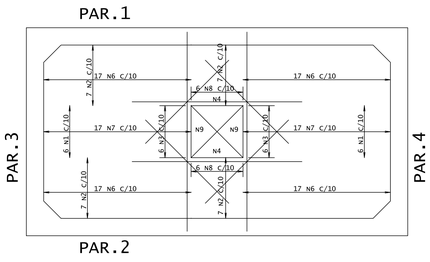
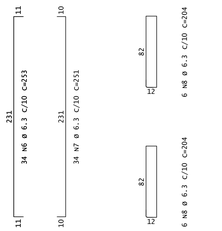
# ARMAÇÃO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL

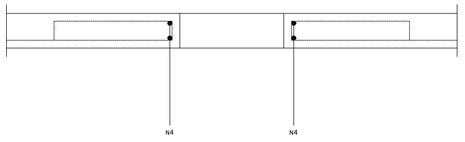
ESCALA: 1/25

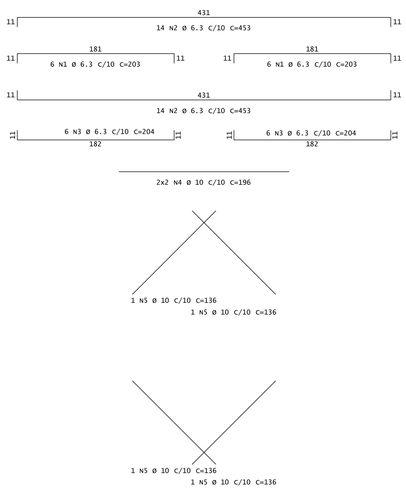
(LAJE h=20cm)




DETALHE DA BORDA DA ABERTURA (1X)

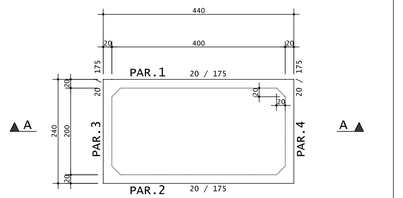



**FORMA DO FUNDO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL**

ESCALA: 1/50

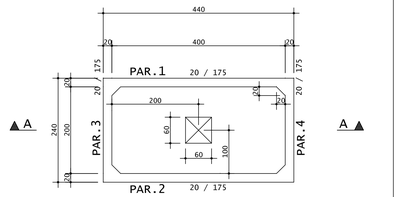
(LAJE h=20cm)



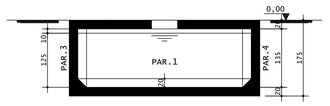

**FORMA DA TAMPA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL**

ESCALA: 1/50

(LAJE h=20cm)




CORTE A-A




| AÇO | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT | TOTAL |
| | | mm | | cm | cm |
| ARMAÇÃO DO FUNDO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 40 | 453 | 18120 |
| 50A | 2 | 6.3 | 80 | 251 | 20080 |
| PAR.1=PAR.2 (X2) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 24 | 456 | 10944 |
| 50A | 2 | 6.3 | 26 | 448 | 11648 |
| 50A | 3 | 6.3 | 26 | 480 | 12480 |
| 50A | 4 | 6.3 | 136 | 99 | 13464 |
| 50A | 5 | 6.3 | 80 | 168 | 13440 |
| 50A | 6 | 6.3 | 160 | 130 | 20800 |
| 50A | 7 | 6.3 | 80 | 80 | 6400 |
| 50A | 8 | 6.3 | 16 | 120 | 1920 |
| 50A | 9 | 6.3 | 16 | 65 | 1040 |
| PAR.3=PAR.4 (X2) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 24 | 256 | 6144 |
| 50A | 2 | 6.3 | 26 | 248 | 6448 |
| 50A | 3 | 6.3 | 26 | 280 | 7280 |
| 50A | 4 | 6.3 | 40 | 99 | 3960 |
| 50A | 5 | 6.3 | 40 | 168 | 6720 |
| 50A | 6 | 6.3 | 80 | 130 | 10400 |
| 50A | 7 | 6.3 | 40 | 80 | 3200 |
| ARMAÇÃO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 12 | 203 | 2436 |
| 50A | 2 | 6.3 | 28 | 453 | 12684 |
| 50A | 3 | 6.3 | 12 | 204 | 2448 |
| 50A | 4 | 10 | 4 | 196 | 784 |
| 50A | 5 | 10 | 4 | 136 | 544 |
| 50A | 6 | 6.3 | 68 | 253 | 17204 |
| 50A | 7 | 6.3 | 34 | 251 | 8534 |
| 50A | 8 | 6.3 | 12 | 204 | 2448 |
| 50A | 9 | 10 | 4 | 230 | 920 |

RESUMO DE AÇO

| AÇO | BIT | COMPR | PESO |
|---|---|---|---|
| | mm | m | kgf |
| 50A | 6.3 | 2032 | 498 |
| 50A | 10 | 193 | 119 |
| Peso Total | | 50A = | 617 kgf |

| RESERVATÓRIO | | |
|---|---|---|
| Elemento | Fôrma (m²) | Volume (m³) |
| Laje Radier | - | 2.11 |
| Paredes de concreto | 47.80 | 4.76 |
| Laje Maciça | 10.56 | 2.11 |

COBRIMENTOS E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (fck):

| ELEMENTO | SEM CONTATO COM O SOLO | EM CONTATO COM O SOLO | FCK |
|---|---|---|---|
| VIGAS | 3.0 cm | 5.0 cm | 40 MPa |
| LAJES/ESCADAS | 3.0 cm | 5.0 cm | 40 MPa |
| PILARES | 3.0 cm | 5.0 cm | 40 MPa |
| SAPATAS | 5.0 cm | 5.0 cm | 40 MPa |
| RESERVATÓRIOS | 3.0 cm | 5.0 cm | 40 MPa |

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL IV - Moderada
- FATOR AGUA-CIMENTO (a/c) <= 0.45
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAÚDO 19mm

OBS:
- OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS COM TINTA ASFÁLTICA.
RESERVATÓRIOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS (NÃO LOCAIS EM CONTATO COM AGUA) COM MANTA ASFÁLTICA E PRIMER ASFÁLTICO COM ESPESSURA DE 3 CM.

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS:

- NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS
- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA
- UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA
- O ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
- A PARA AS DEMAIS EVENTUAIS CONFIGURAÇÕES DE VÃOS E/OU NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO, POSSÍVEIS PATOLOGIAS
- PARA AS PAREDES DE ALVENARIA, DEVERÃO SER EXECUTADAS VERGAS E CONTRAVERGAS NO MAIOR VÃO/NO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME, CUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA RISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM PINTURA ASFALTICA.
- VERIFIQUE, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS
- CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118.
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA
- CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS. É CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA
- SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO.
- A EXECUÇÃO DA OBRA, ASSIM COMO A CURA E A DESFORMA DO CONCRETO, DEVE SEGUIR A NORMA NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO. É NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL HABILITADO E A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA
- O ESCAMENTO/TUBO DE CONCRETO, FORMA E AÇO DEVEM SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA
- NÍVEIS DO PROJETO EM CENTÍMETROS
- COTAS DO PROJETO EM CENTÍMETROS
- A COTA PREVALECE SOBRE A ESCALA

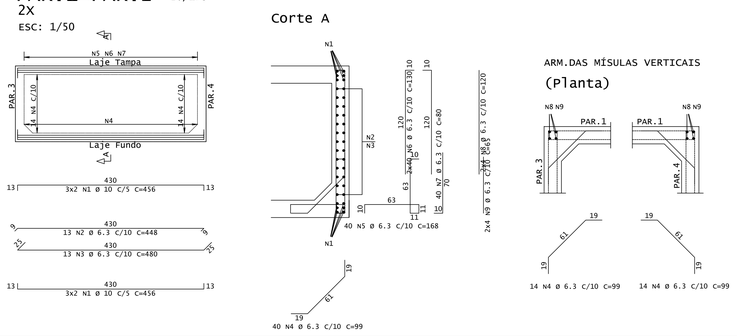
DESFORMA:

- FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- FACES INFERIORES, ESCANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O APOIO
- É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO

## PAR.1=PAR.2 20/175

2X

ESC: 1/50




Corte A




ARM.DAS MÍSULAS VERTICAIS

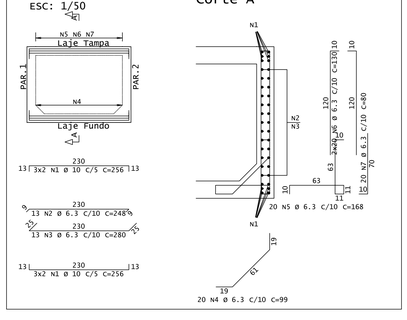
(Planta)




## PAR.3=PAR.4 20/175

2X

ESC: 1/50



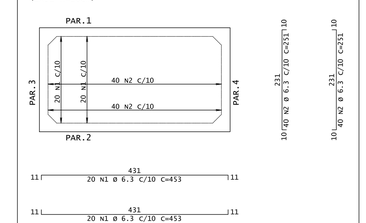

Corte A




ARMAÇÃO DO FUNDO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL

ESCALA: 1/50

(LAJE h=20cm)




| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|
| R0 | 03/04/2025 | EMISSÃO INICIAL |

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO:
CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO DA POLÍCIA CIENTÍFICA, LOCALIZADO NO MUNCÍPIO DE ARCOVERDE - PE

| CONTRATANTE: | CONTRATADA: |
|---|---|
| SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL - SDS | SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE |

LOCALIZAÇÃO:
RUA JOÃO PINNGA DE MORAIS, S/N, SÃO CRISTOVÃO, ARCOVERDE-PE.

| PROPRIETÁRIO | RESPONSÁVEL: |
|---|---|
| SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL - SDS | NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS<br>CAU-PE: A462497 |

PROJETISTAS:

govbr Documento assinado digitalmente
JONAS IAGO MEDEIROS DIAS
Data: 16/06/2025 13:42:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ENG. JONAS IAGO MEDEIROS DIAS
CREA-PE: 2239193O

| DISCIPLINA: | ETAPA: |
|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | PROJETO EXECUTIVO |

CONTEÚDO:
RESERVÓTIRIO ÁGUA PLUVIAL 10 MIL LITROS

FRANCHA:

| ESCALA: | DATA: | CODIFICAÇÃO: |
|---|---|---|
| INDICADA | 03/04/25 | GOVPE-SPP-ARV-L00-CPCIENT-RAP-PE-EST-P001-R0 |

1 /1 **R0**