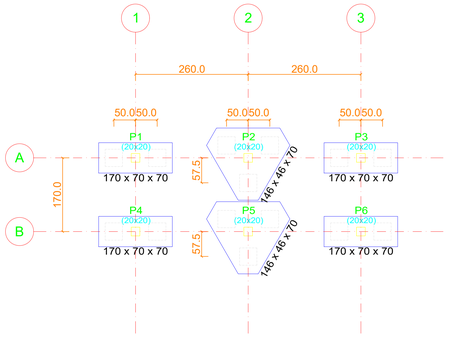
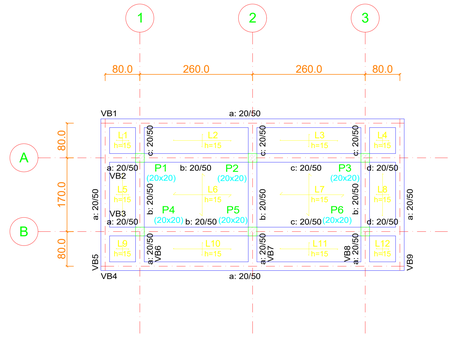


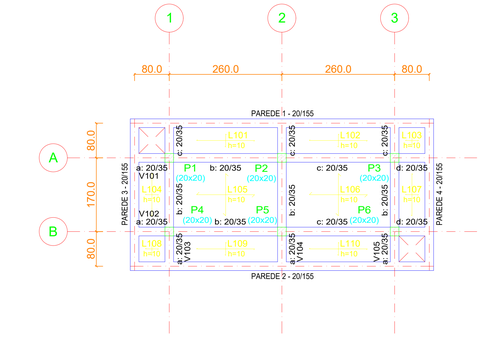
PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA - FUNDAÇÃO (NÍVEL -2.75m)

Esc.: 1:50



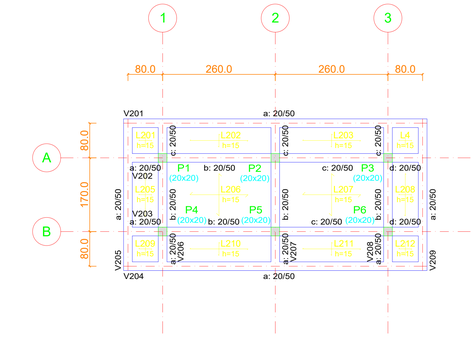
PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA - FUNDO RESERVATÓRIO (NÍVEL -1.65m)

Esc.: 1:50



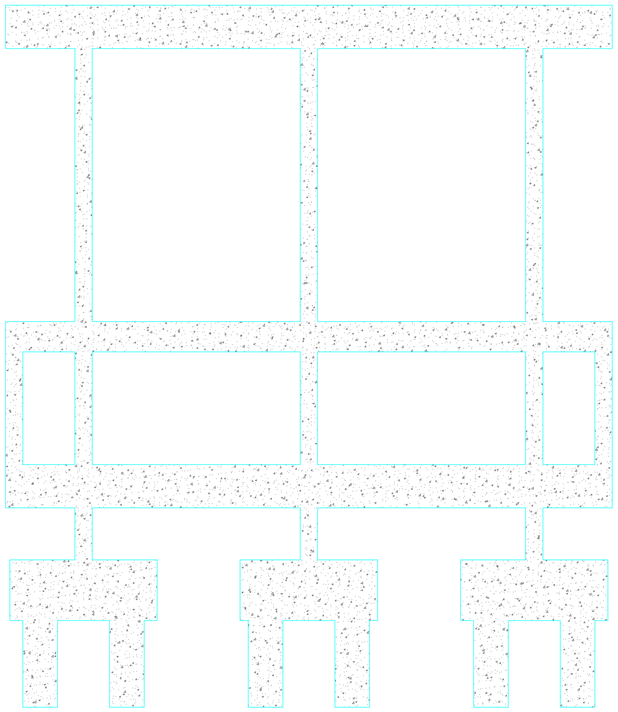
PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA - TAMPA RESERVATÓRIO (NÍVEL 0.00m)

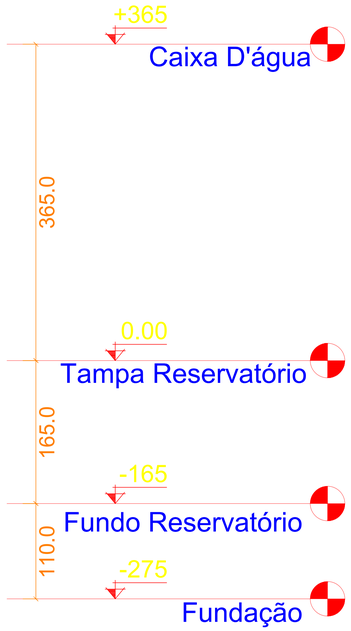
Esc.: 1:50



PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA - CAIXA D'ÁGUA (NÍVEL +3.65m)

Esc.: 1:50





REPRESENTAÇÃO DOS NÍVEIS

Esc.: 1:50

ATENÇÃO!!!
ESTE É UM ANTEPROJETO, ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVE-SE REALIZAR UMA REVISÃO DE PROJETO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTAR O CALCULISTA.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

*Classe do concreto: fck = 25 MPa;

*Consumo mínimo de material cimentício = 280 kg/m3;

*Máxima relação água/cimento, em massa ≤ 0,60 NBR 6118/2023;
*Classe de agressividade ambiental = Forte - II (NBR 6118-2023);

*Cobrimento dos Blocos de Fundação= 5,0 cm;

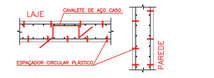
*Cobrimento das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;

*Cobrimento dos Pilares, Vigas e Paredes de Concreto= 3,0 cm;

*Cobrimento das Lajes Treliçadas= 2,0 cm;

*Cobrimento das Lajes Maciças e Nervuradas= 2,5 cm;

*Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje:



*Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m3. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retirado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias;

*Seguir rigorosamente as premissas da nbr-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;

*Módulo de Elasticidade tangencial do concreto aos 28 dias > 28000 Mpa;

*Densidade do concreto armado = 2,50 tf/m³;

*Tamanho máximo do agregado = 19 mm;

*As tubulações hidromecânicas devem estar locadas em seus respectivos furos antes da concretagem;

*Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;

*NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável.

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura;

O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem;

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característica à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa;

No caso do utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654;

*Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação:

Para elementos em contato permanente com solo, água ou estação de tratamento utilizar cimento CPIV com substituição de 10% do cimento por sílica ativa (Silmix) ou Metacaulim (mka61). Recomenda-se o estudo da reatividade do agregado quanto a (RAA).

NOTAS GERAIS:

*Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidecimento das fôrmas;

*Só retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;

*Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2.0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;

*Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;

*Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;

*As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "bonecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda de projeto);

*Os valores ao lado dos asteriscos (*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento.

*Prevê telas de ligações das alvenarias com as faces de pilares;

*Os andares pares serão encunhados durante a obra. Os demais pavimentos serão encunhados somente com a conclusão da torre;

*Reescorar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem

*Só concretar os tirantes na colocação das alvenarias;

*Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "in loco" em mais de 10cm da cota do projeto);

*Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

JUNTA DE CONCRETAGEM:

- Deve ser decidida pelo construtor e fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931: 2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

CARREGAMENTOS ADOTADOS:

- Carga Permanente: 1,30 tf/m²;
- Sobrecarga de Utilização: 1,00 tf/m²;
- Carga Acidental: 0,05 tf/m²;
- Carga Caixa D'água: 4,15 tf/m².

NORMAS APLICADAS:

- ABNT NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Força devido aos ventos;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;
- ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 15575:2013 - Partes 1 e 2 - Requisitos gerais e para sistemas estruturais;
- ABNT NBR 14859:2002 - Parte 1 - Laje pré-fabricada-requisitos-Lajes unidirecionais;
- ABNT NBR 15200:2004 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio - Procedimento.

Legenda

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção
- Viga (V) ou Viga Baldrame (VB) ou Viga de Equilíbrio (VE)
- Viga Invertida (V)
- Viga semi-invertida (V)
- Bloco de Coroamento (BL) ou Sapata (SP)
- Estacas (E)
- Vazio

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

MUNICÍPIO DE LAGOA DE ITAENGA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DE ITAENGA

OBRA:
PROJETO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CEI) - 10 SALAS

CONTRATANTE:
Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)

RESPONSÁVEL EXECUTOR:
MUNICÍPIO DE LAGOA DE ITAENGA

LOCALIZAÇÃO:
Rua Santa Isabel, S/N, Salinas, Lagoa de Itaenga/PE

ETAPA:
PROJETO EXECUTIVO

PMI: Documento assinado digitalmente
gov.br DIMAS CAETANO DE SOUSA
Data: 25/02/2026 05:48:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RESP. TÉCNICO:
Raphael Guilherme Ferreira do Nascimento
CREA/PE 181596717-0

Dimas Caetano de Sousa
PREFEITO

DESENHO:
PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO D'ÁGUA - CEI 10 SALAS

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA

ESCALA	DATA	CODIFICAÇÃO	PRANCHA
INDICADA	MAIO / 2025	GOVPE-SPR-PAD-CRE_105-TES-PE-EST-01-10.dwg	01/10 R0