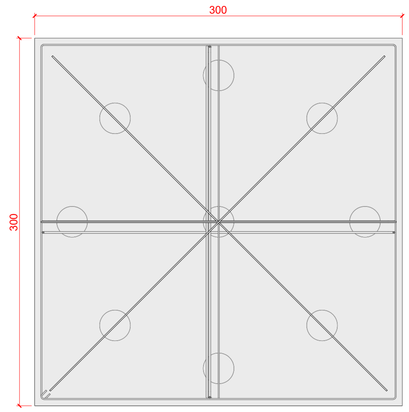
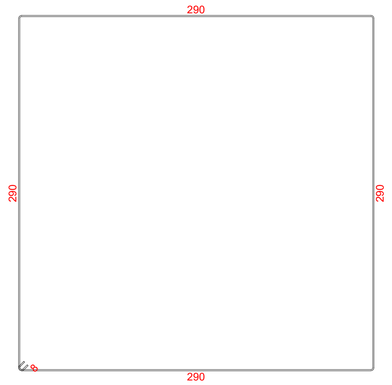
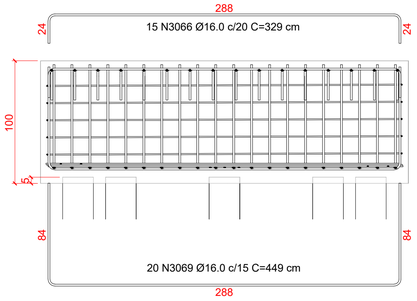


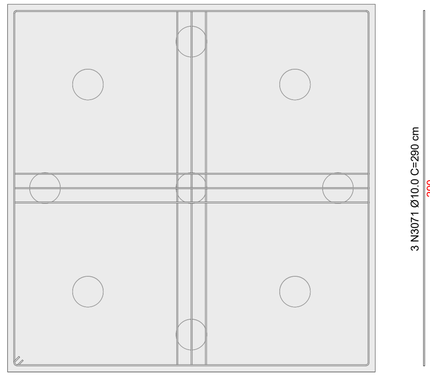
1 Bloco Reservatório
1 : 25



5 N3070 Ø10.0 c/15 C=1169 cm

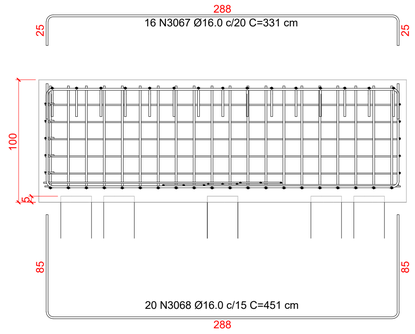


2 Armadura Longitudinal
1 : 25

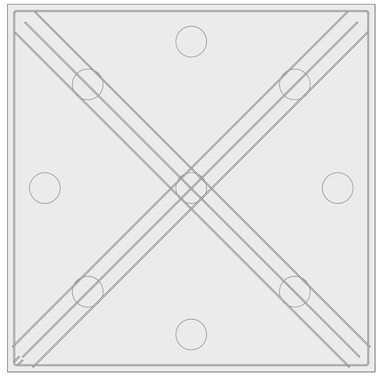


3 N3071 Ø10.0 C=290 cm

4 Vigas Paralelas X e Y
1 : 25

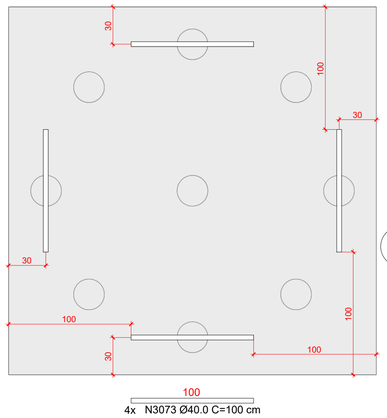


3 Armadura Tranversal
1 : 25



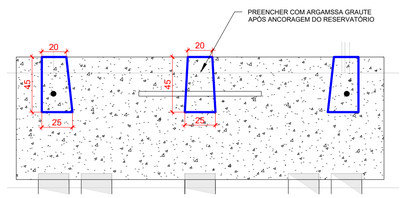
3 N3072 Ø10.0 C=386 cm

5 Vigas Diagonais
1 : 25



4x N3073 Ø40.0 C=100 cm

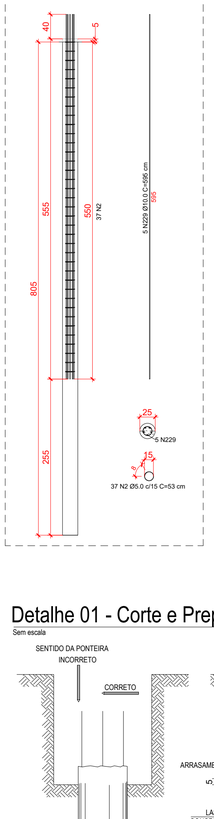
8 Armadura de Ancoragem
1 : 25



9 Detalhe Nichos
1 : 25

Estaca Ø25cm

Estaca Hélice Contínua Monitorada
Medidas em centímetros
Profundidade: 8.00 metros
Capacidade de carga: 15.0 Tf



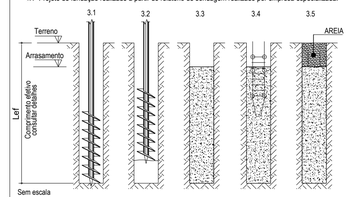
Especificação estacas

1- TIPOLOGIA
Estaca moldada in-loco tipo Hélice Contínua Monitorada

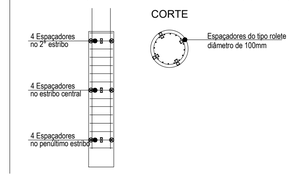
2- CONCRETO
- fck = 30 MPa
- Abatimento: 220mm à 260mm
- Consumo mínimo de cimento: 400 kg/m3
- Agregados: Brita 0, de 4,75mm à 12,5mm

3- EXECUÇÃO

3.1- Posicionar e centralizar o equipamento para que seja assegurada a centralização e verticabilidade da estaca. A perfuração deverá ser de forma contínua por rotação, até a cota de fundo da estaca.
3.2- O concreto deverá ser bombeado pelo interior da haste, simultaneamente à sua retirada. A ponta da hastes deverá ser fechada com tampa para evitar a percolação de água e/ou contaminação do concreto pelo solo. A pressão do concreto deve ser positiva e monitorada pelo operador
3.3- A concretagem deverá ser executada até a cota de arrasamento.
3.4- A colocação da armadura deverá ser feita imediatamente após o término da concretagem. Sua desoida pode ser auxiliada por peso, vibrador ou por roletes conforme detalhamento.
3.5- Após o posicionamento das armaduras, lançar uma camada de areia para proteção das armaduras.
4- NOTA
4.1- Projeto de fundação realizado a partir do relatório de sondagem realizado por empresa especializada.

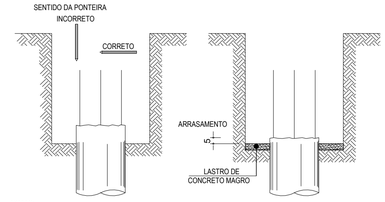


5- POSICIONAMENTO DOS ESPAÇADORES TIPO ROLETE
5.1- Para auxiliar no posicionamento da armadura, deverá ser utilizado espaçadores do tipo rolete conforme detalhe.



Detalhe 01 - Corte e Preparo das Cabeças das Estacas

Sem escala



NOTAS:
1- PARA A EXECUÇÃO DO ACERTO DAS COTAS DE ARRASAMENTO, UTILIZAR PONTEIRA MANUAL PARA AS ESTACAS DE DIÂMETRO DE 30cm;
2- PARA AS ESTACAS DE DIÂMETROS DE 35cm E SUPERIORES, É PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE MARTELETES DE POTÊNCIA INFERIORES À 1.000W;
3- ATENTAR PARA O CORRETO SENTIDO DE UTILAÇÃO DAS PONTEIRAS OU MARTELETES;

PROJETO APROVADO

LIBERADO PARA EXECUÇÃO

01 / AGOSTO / 2025

Resumo de concreto - Bloco Reservatório

Tipo	Quantidade	Largura (cm)	Comprimento (cm)	Altura (cm)	Volume (m³)
Concreto C-35-AD					
300x300x100 cm	1	300	300	100	9.00
Total geral					9.00

Resumo de aço - Bloco Reservatório

Diâmetro (Ø)	Quantidade	Comprimento total da barra	Peso (kg)
10.0 mm	17	9901	67.20
16.0 mm	71	28208	489.64
40.0 mm	4	400	43.41
Total geral	92	38509	600.24

Fôrmas - Bloco Reservatório

Tipo	Área (m²)
300x300x100 cm	13.20 m²
Total geral	13.20 m²

Resumo escavação - Bloco Reservatório

Bloco	Quantidade	Volume (m³)
300x300x100 cm	1	12.14 m³
		12.14 m³

Resumo de aço - Estacas - Reservatório

N. do vergalhão	Diâmetro (Ø)	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Peso (kg)
2	5.0 mm	333	53	17667	29.96
229	10.0 mm	45	595	26775	181.72
Total geral		378		44442	211.68

Resumo de concreto - Estacas - Reservatório

Tipo	Quantidade	Profundidade	Volume (m³)
Concreto C-30			
Estaca Ø25cm - 8m (15TF)	9	72 m	3.58
Total geral: 9		72 m	3.58

PRINCIPAIS NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS	
NORMA TÉCNICA	APROVAÇÃO
ABNT NBR 6118:2023	Projeto de estruturas de concreto — Procedimento
ABNT NBR 6122:2019	Projeto e execução de fundações
ABNT NBR 8800:2008	Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
ABNT NBR 14.762:2010	Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio
ABNT NBR 8681:2004	Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
ABNT NBR 6120:2019	Ações para o cálculo de estruturas de edificações

CONTROLE DE REVISÕES

N°	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
R00	EMISSÃO INICIAL	18/06/2025	JOEL CARDOZO

PROJETO ESTRUTURAS DIVERSAS

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA INFANTIL MUNICIPAL NO SMART CITY / JARDIM BARNABÉ

ENDEREÇO:
RUA MILTON ROSA DA SILVA, S/Nº - LOTEAMENTO PARQUE BARNABÉ - INDAIATUBA - SP

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

ASSUNTO:
DETALHAMENTO BLOCO RESERVATÓRIO ELEVADO
DETALHAMENTO ESTACAS RESERVATÓRIO ELEVADO

ENGENHARIA & ARQUITETURA

DIAS & CARDOZO
RUA RINA GIRARDI DE GENOVA , 777 - JARDIM ROSA AMARELA
CEP: 15.600-426 | FERNANDÓPOLIS - SP
FONE: (17) 3462-6301 | CEL: (17) 99625-6301
E-MAIL: diasecardozo@diasecardozo.com.br

JOEL RODRIGO CARDOZO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 506.404.144-5

DATA: 18/06/2025	ESCALA: INDICADA
DESENHO: JÚLIA SANTANA	VISTO: JOEL CARDOZO
N°DA ART: 28027230231647119	
DISCIPLINA: DV	1 / 02
NOME DO ARQUIVO: 2023-250.8.2-EST-PE-DV-001-R00	ETAPA: EXECUTIVO

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ©