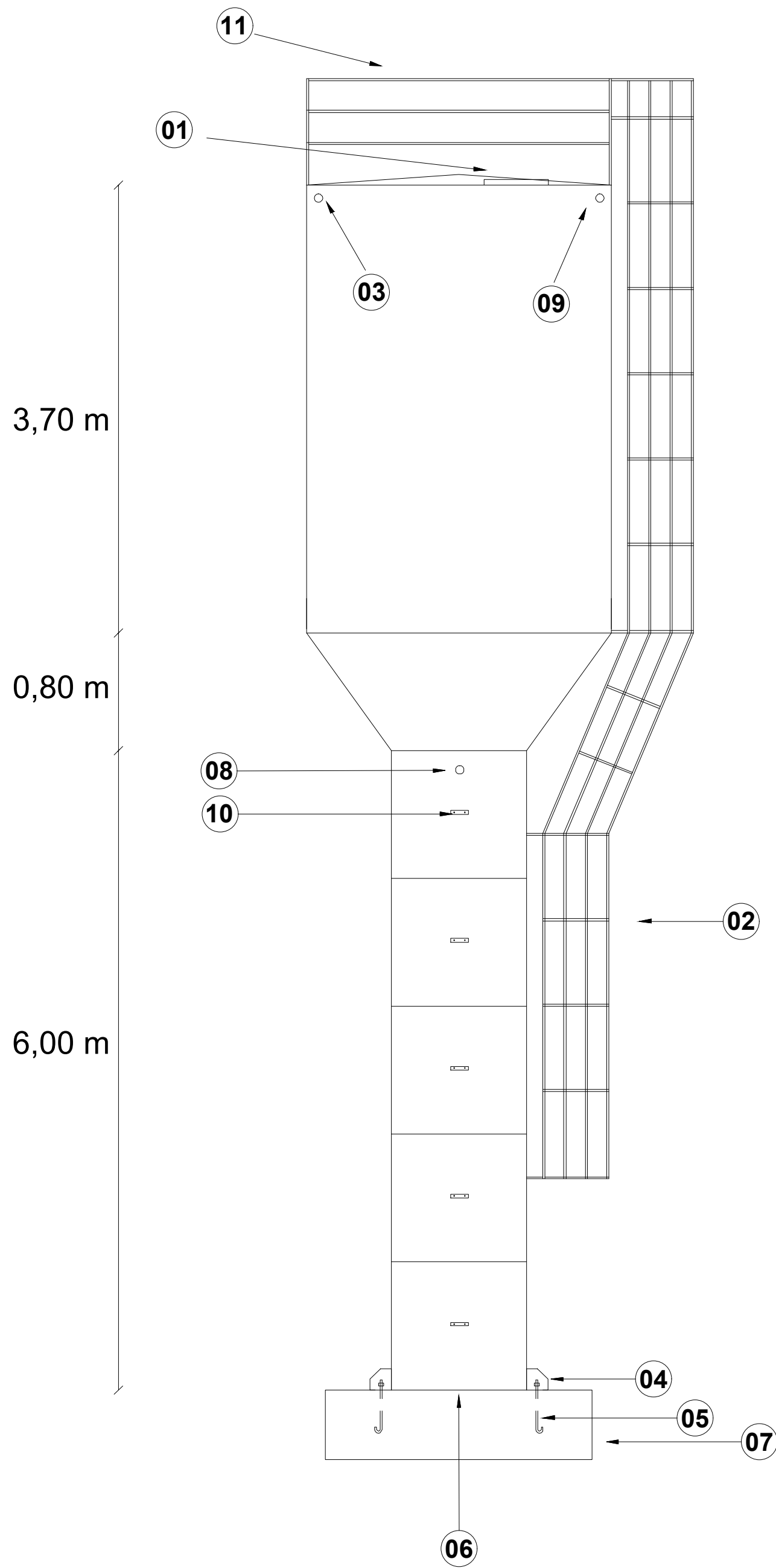
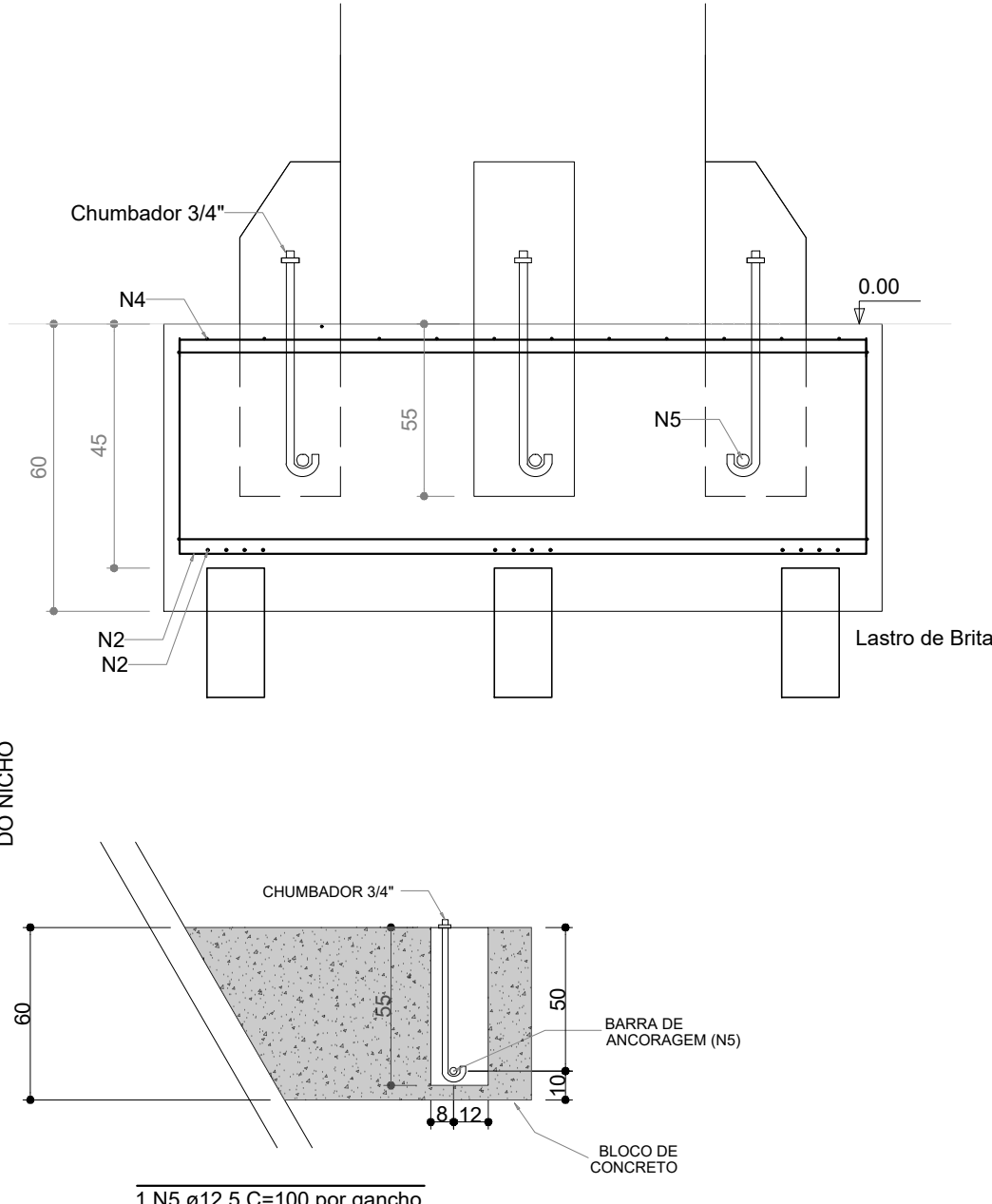
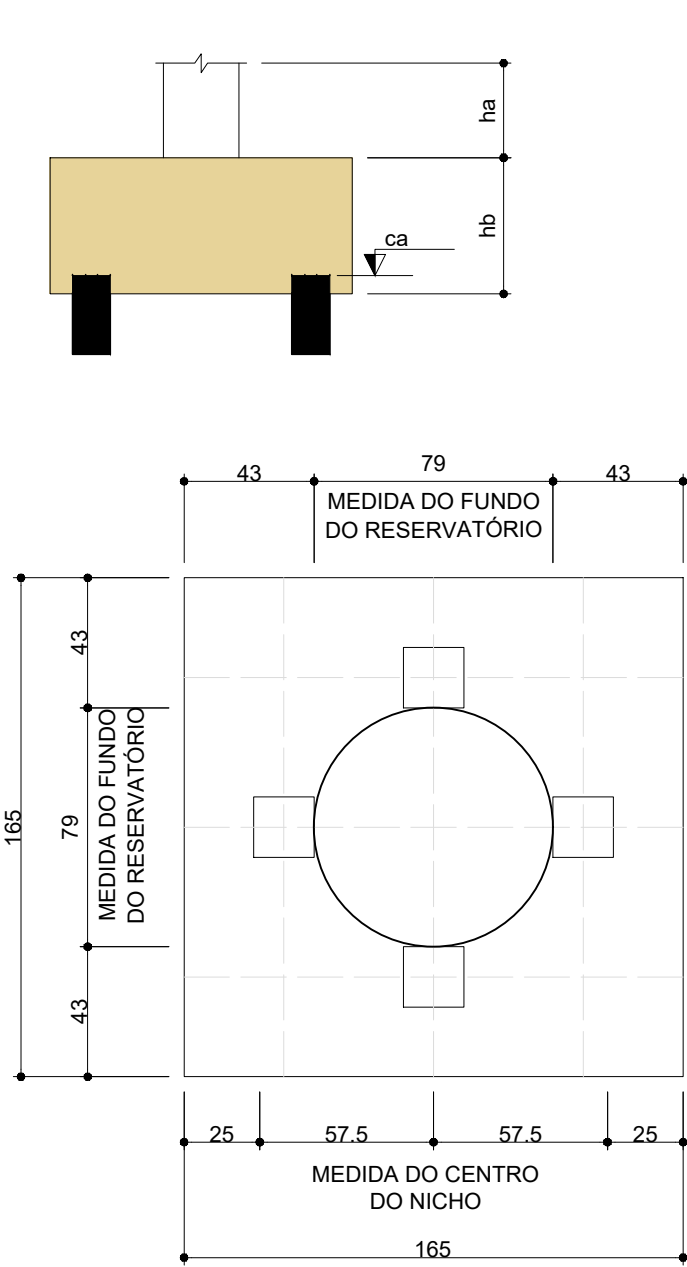




Detalhe do Reservatório S/escala



Legenda dos blocos escala 1:25

LEGENDA:

- 01 Tampa superior
- 02 Escada c/ guardacorpo
- 03 Extravaso
- 04 Fixação por nicho
- 05 Bengala c/ gancho (nicho)
- 06 Fundo
- 07 Base
- 08 Saída
- 09 Entrada
- 10 Suporte de cano c/ presilha
- 11 Guardacorpo superior

OBSERVAÇÃO:

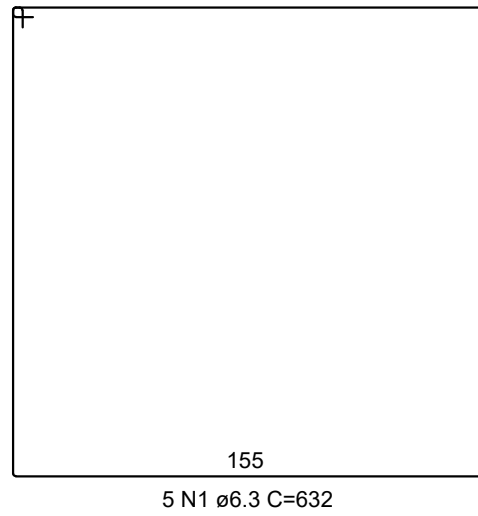
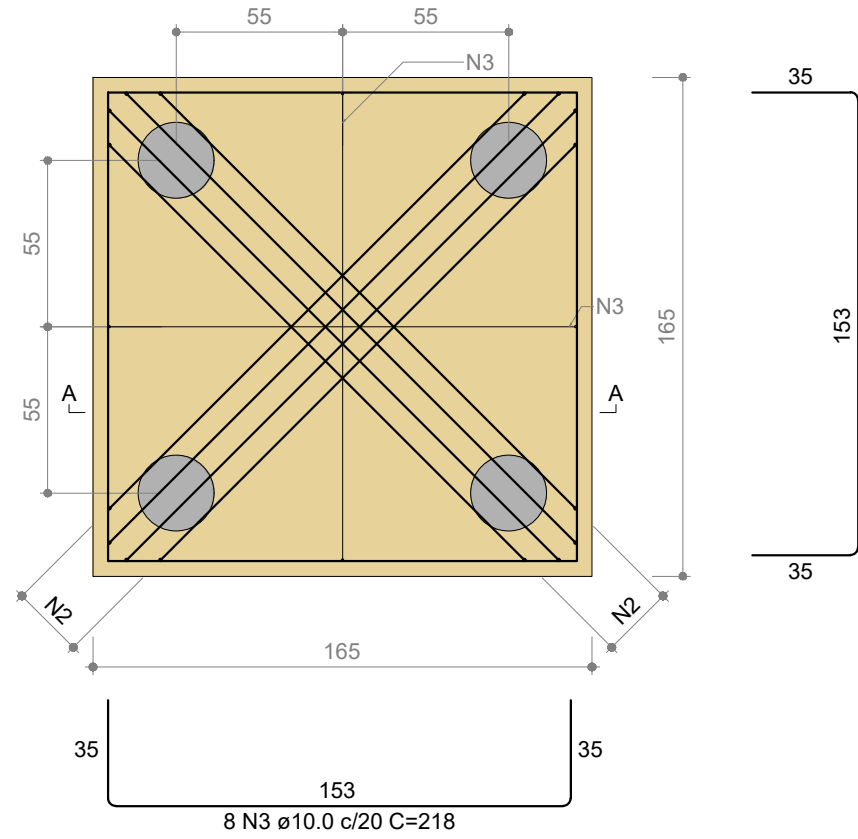
- A) DEPENDENDO DO FABRICANTE, ALGUMAS MEDIDAS PODERÃO SER DIFERENTES DO APRESENTADO EM PROJETO;
- B) O RESERVATÓRIO SERÁ CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A36, COM ESPESSURA VARIÁVEL AO LONGO DA ALTURA, A DEPENDER DO PROJETO ESTRUTURAL DO FABRICANTE (ESPESSURA MÍNIMA DE 2,25MM);
- C) PARA LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO, VÊ PROJETO HIDROSSANITÁRIO.

Estacas		
Nome	d (cm)	Quantidade
C25	25,00	4

Fundação													Fundação					Bloco		
Nome	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Min. (kN)	Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	ne	Estaca	ca (m)
					Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
B1	147.05	266.37	118	106	24	-24	24	-24	5	-5	5	-5	B1	165	165	0.00	0.60	4	C25	-0.45

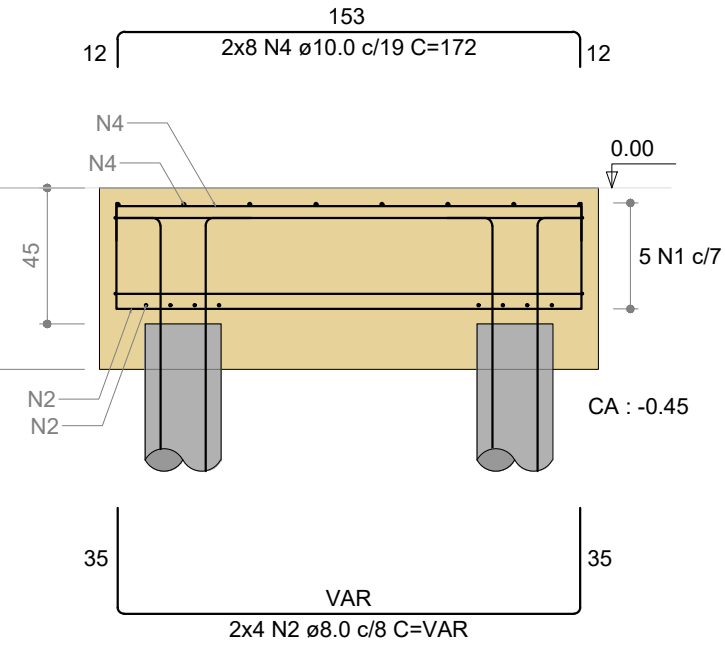
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

B1
4xC25
PLANTA
ESC 1:25



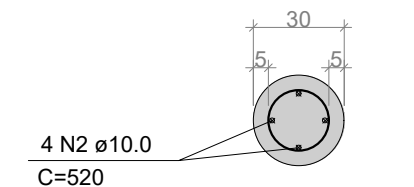
B1 (4xC25)

CORTE A-A
ESC 1:25



DETALHE TÍPICO DAS ESTACAS BROCA C30 ø30 cm (x99)
ESC 1:25

COTA DE ARRASAMENTO: -0.5 VARIANDO A -0.65



25 N1 ø5.0 c/20 C=80

COTA DE PONTA: -5.00

4 N2 ø10.0 C=520

NOTAS GERAIS:	
1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	
2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".	
3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.	
4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.	
5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.	
6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.	
7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.	
8 - AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR ÀS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.	
9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO À ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS, CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.	
10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RÍM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.	
11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.	
CONCRETO ESTRUTURAL:	
1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA	
2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO >25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.	
3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm	
4) CONSUMO CIMENTO ≥ 280kg/m³ (NBR 12655)	
5) RELAXAÇÃO AGUACIMENTO ≤ 0,55	
6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:	
LAJES(*):	
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm
ESCADAS:	2,5 cm
VIGAS(*):	4,5 cm
DEMAIS VIGAS	3,0 cm
BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
PILARES:	3,0 cm
PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
RESERVATÓRIOS:	4,5 cm
LAJE DA TAMPA	4,5 cm
PARDES E LAJE DO FUNDO	4,5 cm
ATENÇÃO:	
DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.	
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PLÁSTICOS	
7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:	
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias	
7.2) Piores: 03 dias	
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)	
7.4) Painéis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)	
Tempo decorrido após a concretagem (Dias) / Percentual do reescoramento	
0... 100% Escorrido	
2... 100% Reescoramento	
14... 75% Reescoramento	
28... 50% Reescoramento	
28+... Sem Reescoramento	

RELAÇÃO DO AÇO DO BLOCO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	5	632	3160
	2	8,0	8	VAR	VAR
	3	10,0	16	213	3488
	4	10,0	16	172	2752
	5	12,5	4	100	400

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6,3	31,6	7,7
	8,0	17,5	6,9
	10,0	62,4	38,5
	12,5	4	3,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	57		

Volume de concreto (C-25) = 1,60 m³
Área de forma = 3,96 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
99xC30					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	2475	80	198.000
	2	10,0	99	2080	205.920

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	205,92	127,05
CA60	5,0	198	30,49
PESO TOTAL (kg)			
CA50	127,05		
CA60	30,49		

Volume de concreto (C-25) = 139,11 m³

NOTAS GERAIS:

- 1 - CONFERIR COTAS NO PROJETO.
- 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A ABNT NBR 6118/2014 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO".
- 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5 - CUIDAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDIDA (A CURA DO CONCRETO ACONTECE COM MAIOR INTENSIDADE NOS PRIMEIROS SETE DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO, PORTANTO, MANTER A SUPERFÍCIE DO CONCRETO UMEDIDA E/OU PROTEGIDA COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL).
- 6 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 7 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 8 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 9 - AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR ÀS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E OS NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 10 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO À ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS, CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
- 11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.
- 12 - A LAJE DA TAMPA DEVERÁ SER EXECUTADA APÓS A INSERÇÃO DO TANQUE.

CONCRETO ESTRUTURAL:

- 1) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥ 25 MPa
- 2) CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280 kg/m³
- 3) RELAXAÇÃO AGUACIMENTO ≤ 0,60
- 4) CLASSE DE AGRESSIVIDADE ADOPTADA - CLASSE II

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES

DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

1. OS PROJETISTAS ESTRUTURAIS APENAS SE RESPONSABILIZAM PELAS ATIVIDADES TÉCNICAS DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, CONTIDOS NAS RESPECTIVAS ART'S, NÃO FICANDO RESPONSÁVEIS, POR QUALQUER SERVIÇO DE PLANEJAMENTO DE OBRA, EXECUÇÃO, LOGÍSTICA, ETC., QUE POSSAM APARECER NAS FASES DA OBRA.
2. DEMAIS CONSTRUÇÕES OU REFORMAS APONTADAS APÓS A EMISSÃO DAS ART'S DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS PROFISSIONAIS TITULARES DESTES PROJETOS.

ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS CNPJ 03.439.239/0001-50 Rua Carajás, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000		 PREFEITURA BARRA DO GARÇAS SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL		Folha : 01/01
Obra : CONSTRUÇÃO PRÉ-ESCOLA PADRÃO SEDUC - BAIRRO MORADA DO SOL				
Conteúdo : PROJETO ESTRUTURAL RESERVATÓRIO DETALHES, BLOCOS, CHUBADORES E RESERVATÓRIO				
Local : RUA DOS LÍRIOS, QD. 10, MORADA DO SOL; BARRA DO GARÇAS-MT				
Propriedade : Prefeitura Municipal Barra do Garças - MT				
Proprietário:	Autor do projeto:			
Prefeitura Municipal de Barra do Garças - MT	VINICIUS GIRARDI GEISS CREA/MT 57794			
Área Construída: 674,40 m²	Dimensões: -			Escala : INDICADO
Arquivo : CAD	Data : JUN/2026			Projetista :