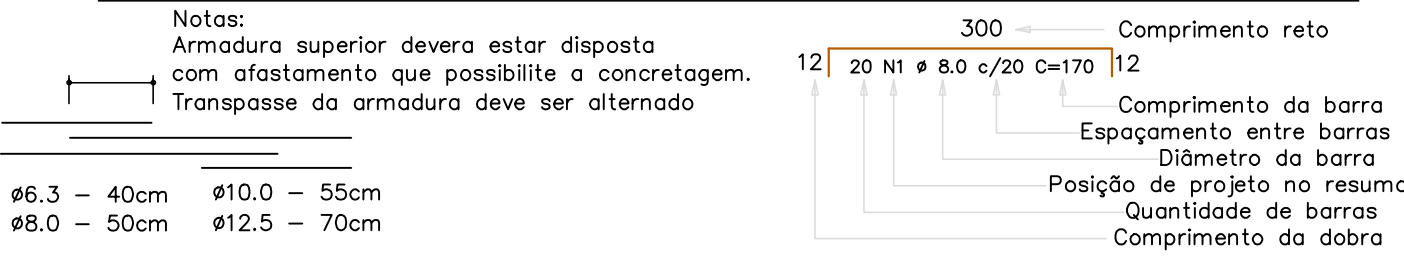


1 PLANTA BAIXA - INFERIOR
ESCALA 1:50

INFORMAÇÕES

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: PARA ELEMENTOS ENTERRADOS = 5,0cm.
PARA ELEMENTOS ELEVADOS = 5,0cm.
 - PREVER EMBUTIDOS NO CONCRETO (LUVAS, ELETRODUTOS, CAIXAS, ETC.) CONFORME PROJETO HIDROMECÂNICO ELÉTRICO.
 - PARA TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO CONCRETO VER PROJETO HIDRÁULICO.
 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO ($f_{ck}=15\text{MPa}$) COM ESPESSURA DE 5cm PARA AS ESTRUTURAS APOIADAS NO SOLO.
- OBSERVAÇÕES ADICIONAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
- AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, BEM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.
 - AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.
 - AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM CONSULTA PRÉVIA AO PROJETISTA ESTRUTURAL.
 - QUAISQUER SISTEMAS DE ESCORAMENTO PROVISÓRIO SÃO DE RESPONSABILIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA DO ENGENHEIRO EXECUTOR DA OBRA. CONSULTAR A NBR 14931:2003.
 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.
 - PROPRIEDADES DO CONCRETO:
 f_{ck} : 40 MPa (C40)
Teor de argamassa: > 52% < 58%
Consumo de cimento: > 350 kg/m³
Abatimento (Slump Test): 8 cm +/- 2 cm
Módulo de elasticidade longitudinal: > 40.670 MPa
Fator água/cimento (a/c): < 0,50
Tamanho máx. do agregado: 25 mm para fundação/ 19 mm em outros elementos
 - AS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DEVERÃO SER CONTROLADAS RIGOROSAMENTE DURANTE A EXECUÇÃO, CONFORME ITEM 7.4.7.4 DA ABNT NBR 6118:2014.
 - AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER AO PRESCRITO NOS ITENS 9.4.2.3 E 9.4.6.1 DA ABNT NBR 6118:2014.
 - CASO SEJAM NECESSÁRIAS EMENDAS DE BARRAS NÃO ESPECIFICADAS NESTE PROJETO, ESTAS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO E NO ITEM 9.5 DA NBR 6118:2014.
 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
 - AS BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO SER MANTIDAS COM SEGURANÇA NOS LUGARES PREVISTOS DURANTE O LANÇAMENTO E O ADENSAMENTO DO CONCRETO. USAR ESPAÇADORES ADEQUADOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DE CONCRETO.
 - PREVER BOAS CONDIÇÕES DE DRENAGEM EVITANDO ACÚMULO SOBRE A ESTRUTURA E ENCAMINHANDO-A PARA TUBULAÇÕES DE DRENAGEM ADEQUADAS, COMO ESTABELECIDO NO ITEM 7.2 DA NBR 6118:2014.
 - PREVER INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA NA ESTRUTURA PARA QUE SEJAM ATENDIDOS OS CRITÉRIOS DE PROJETO QUE VISAM A DURABILIDADE, CONFORME CAPÍTULO 7 DA NBR 6118:2014.
 - PARA AS JUNTAS DE CONCRETAGEM, ADOTAR OS PROCEDIMENTOS DO ITEM 9.7 DA NBR 14931:2003.
 - PARA A CURA DO CONCRETO, ADOTAR OS PROCEDIMENTOS DO ITEM 10 DA NBR 14931:2003.
 - TODAS AS ESTRUTURAS ENTERRADAS DEVERÃO RECEBER IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA, FOI CONSIDERADO 0,5L/m² NO RESUMO DE QUANTITATIVOS.

TRANSPASSAMENTO E LEGENDA DE INDICAÇÕES



DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO

Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento	Bitola (Ø)		Longitudinais		Estribos	
	CASO	CASO	CASO	CASO	CASO	CASO
2xØ	≤10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ	3xØ
4xØ	≤20mm	5xØ	6xØ	5xØ	5xØ	5xØ
≥20mm	8xØ	8xØ	8xØ	8xØ	8xØ	8xØ

NBR-6118:2014 (Item 9.4)

VOLUME DE CONCRETO MAGRO $f_{ck}=15\text{MPa}$
36,57 m ³

ÁREA DE FORMA PLANA
607,32 m ²

VOLUME DE CONCRETO $f_{ck}=40\text{MPa}$
184,36 m ³

PB ENGENHARIA E CONSULTORIA

APROVAÇÃO		PROPRIETÁRIO		PROJETO	
				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	
		RESP. TÉCNICO/AUTOR DO PROJETO		DATA 13/05/2025	PROPRIETÁRIO Companhia de serviços de Água, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá
		FELIPE DOMINGUES PETERMANN Engenheiro Sanitarista e Ambiental CREA SC 119070-8		ESCALAS INDICADA	LOCAL Guaratinguetá - SP
				FOLHA 01/09	ASSUNTO TANQUE DE AERAÇÃO ESTRUTURAL FORMAS LAJE FUNDAÇÃO
				REVISÃO 02	