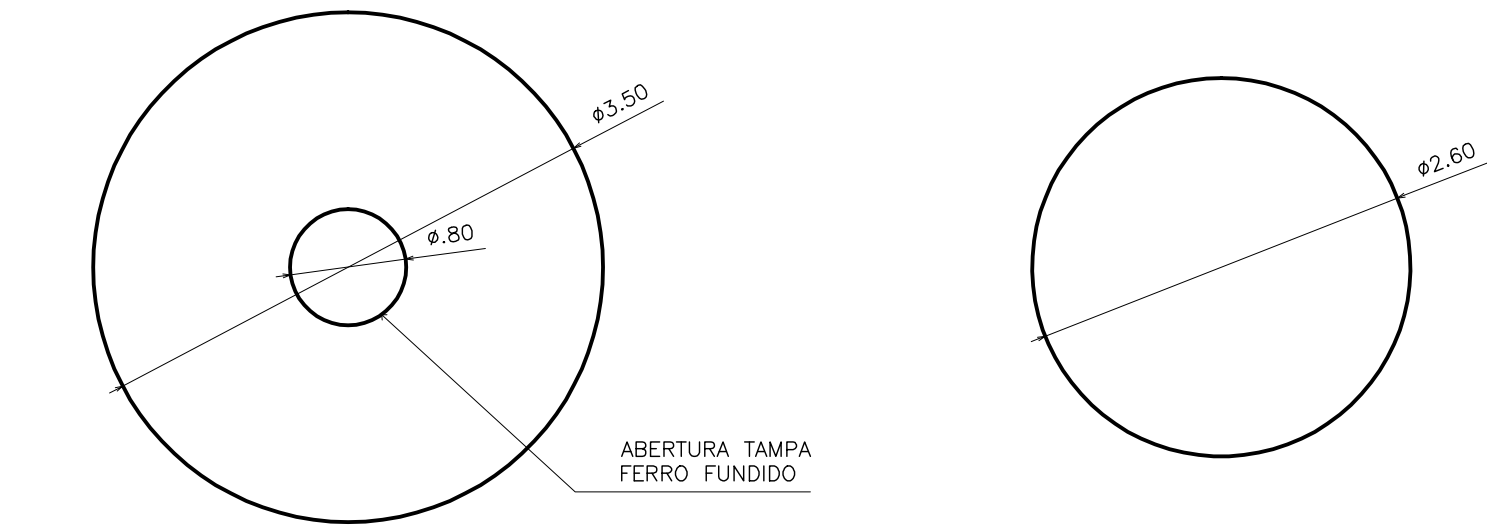


COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15
ESC.PLOT.: 0,075

FORMAS – POÇO DE CLARIFICADO
ESC.: 1:50

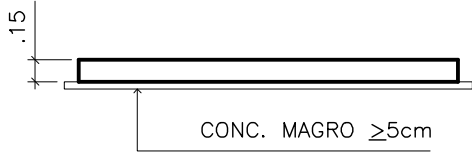


LAJE DE TAMPA – PLANTA

LAJE DE FUNDO – PLANTA

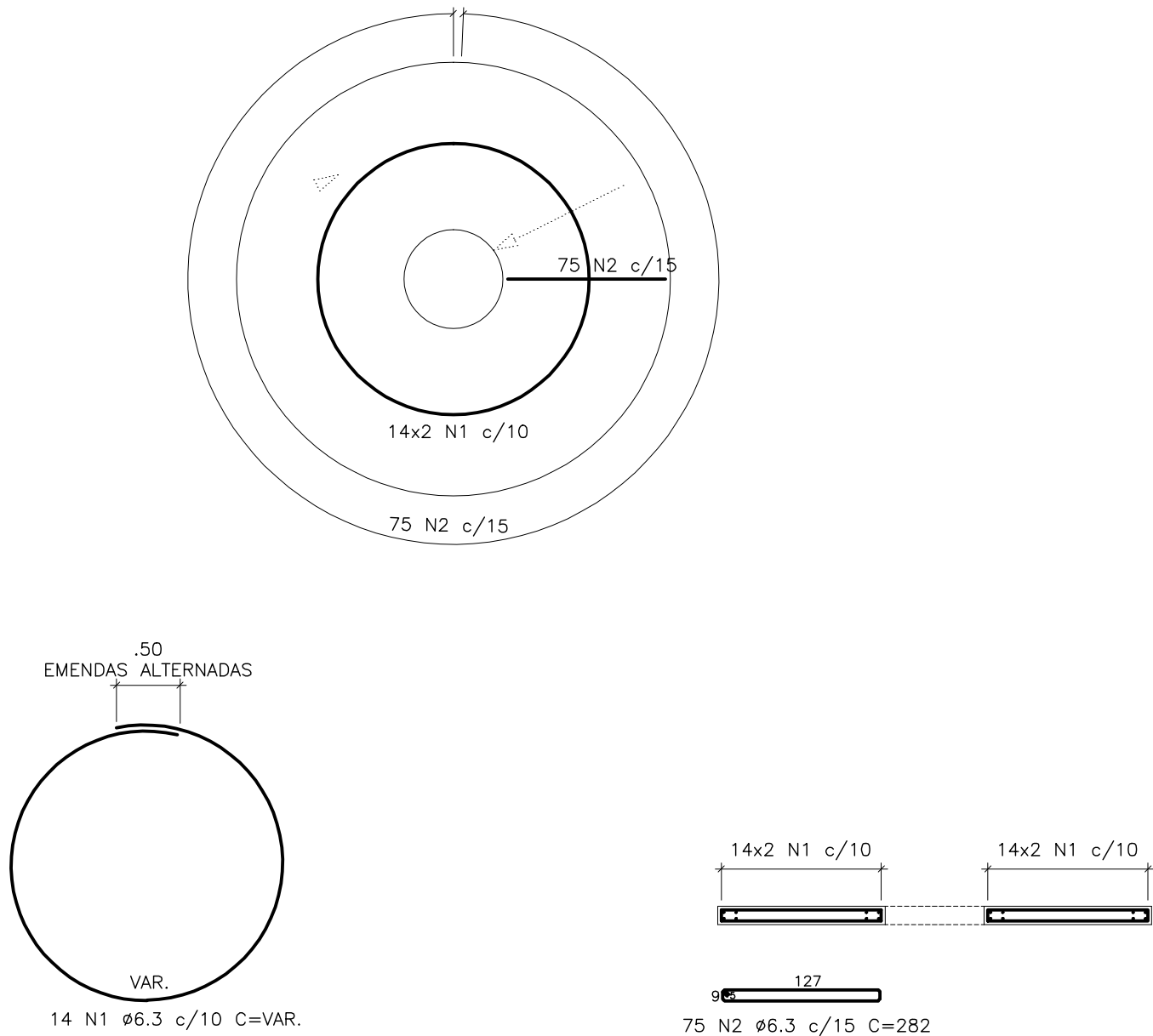


LAJE DE TAMPA – ELEVÇÃO



LAJE DE FUNDO – ELEVÇÃO

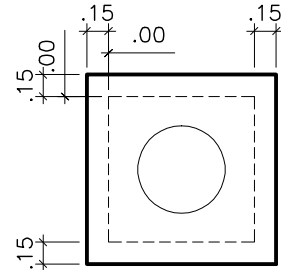
ARMAÇÃO – POÇO DE CLARIFICADO
ESC.: 1:50



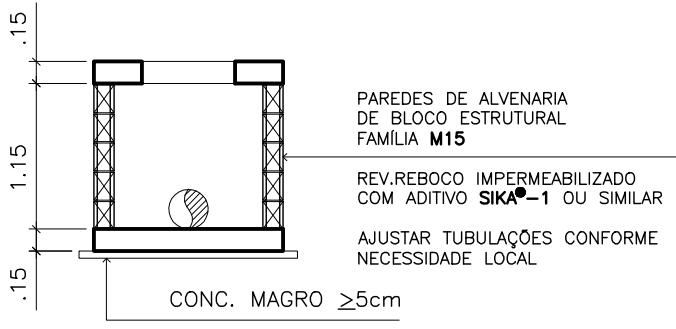
LAJE DE TAMPA – PLANTA

LAJE DE TAMPA – CORTE

FORMAS (2x) – CP5=CP6
ESC.: 1:50

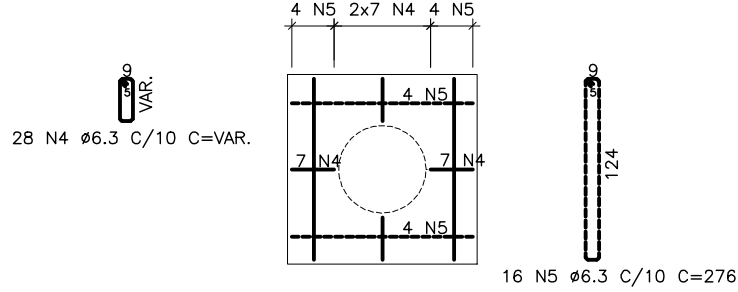


CP5=CP6 – PLANTA



CP5=CP6 – ELEVÇÃO

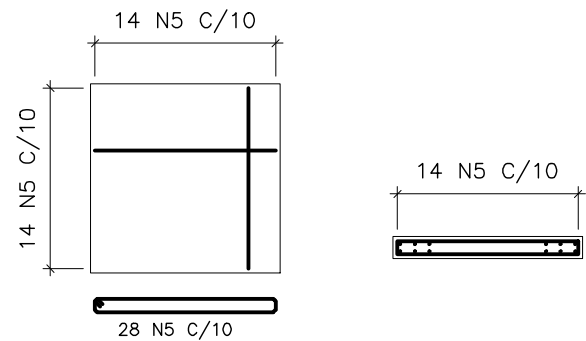
ARMAÇÃO LAJE DE TAMPA (2x) – CP5=CP6
ESC.: 1:50



PLANTA

ELEVÇÃO

ARMAÇÃO LAJE DE FUNDO (2x) – CP5=CP6
ESC.: 1:50



PLANTA

ELEVÇÃO

- OBSERVAÇÕES:
- O PROJETO ESTRUTURAL ESTÁ DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS:
 - NBR 6118 – PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO;
 - NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
 - NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
 - USO DE CONCRETO ESTRUTURAL EM TODOS OS ELEMENTOS COM $F_{ck} \geq 30MPa$ E RELAÇÃO $A/C \geq XX$. VISAM FORNECER RESISTÊNCIA E TRABALHABILIDADE DE CONCRETO, COMPATÍVEIS COM AS DIMENSÕES E ACABAMENTO DAS PEÇAS, ALÉM DA DURABILIDADE ADEQUADA. O CONCRETO DEVERÁ TER RESISTÊNCIA CONFORME O ESPECIFICADO NESTE PROJETO. A ÁREA E A BRITA UTILIZADOS NÃO PODERÃO PROVOCAR REAÇÕES ALCALI-AGREGADO COM O CIMENTO, NEM CONTER MATERIAS ORGÂNICOS, OU ARGILOSOS E A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS SE PODERÁ SER FEITO SE COMPROVADAMENTE NÃO ATACAREM O AÇO OU O CONCRETO.
 - A CONCRETAGEM SÓ PODERÁ SER INICIADA APÓS A COLOCAÇÃO PREVIA DE TODAS AS ARMADURAS, TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS E DEMAIS ELEMENTOS EXIGIDOS PELOS DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES. NÃO É ADMITIDO LANÇAMENTO DO CONCRETO DE ALTURA SUPERIOR A 2 M. SUGERE-SE QUE A CONCRETAGEM SEJA ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO.
 - O APOIO DA FUNDAÇÃO FOI CALCULADA COMO FUNDAÇÃO DIRETA DO TIPO SAPATAS, E DEVE SE APOIA EM SOLO COM CAPACIDADE SUPORTE DE $2,7 \text{ Kgf/cm}^2$ ($0,27 \text{ MPa}$). VALOR ESTE OBTIDO BASEADO NO RELATÓRIO DE SONDAJEM (ART 0820160070704) FORNECIDO PELO CLIENTE. O VALOR DO RECALQUE, CALCULADO TERORICAMENTE, NUM PERÍODO DE 30 ANOS É CERCA DE **7,8mm**. PORTANTO, DENTRO DO ACEITÁVEL (65mm PARA ARGILAS).
 - A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES DEVERÁ ATENDER A NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.
 - EM CASO DE EXISTÊNCIA DE AGUA NAS CAVAS DA FUNDAÇÃO DEVERÁ HAVER TOTAL ESGOTAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDA SUA CONCRETAGEM ANTES DESSA PROVIDENCIA. EM NENHUMA HIPÓTESE OS ELEMENTOS SERÃO CONCRETADOS USANDO OS SOLOS DIRETAMENTE COMO FORMA LATERAL.
 - AS FORMAS DEVERÃO GARANTIR A GEOMETRIA FINAL DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, SEREM BEM TRAVADAS E ESCORADAS, SEM SE DEFORMAREM, PODENDO SER UTILIZADOS DESMOLDANTES, DEVERÃO SER LIMPAS E MOLHADAS ANTES DA CONCRETAGEM. NÃO PODERÃO OCASIONAR DESAPRUMOS OU DESALINHAMENTOS QUE PREJUDIQUEM O BOM FUNCIONAMENTO ESTRUTURAL, NEM A ESTÉTICA. A RETIRADA DEVERÁ SER CUIDADOSA, APÓS O PERÍODO NECESSÁRIO PARA SE ATINGIR A RESISTÊNCIA E MÓDULO DE ELASTICIDADE NECESSÁRIOS. A EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONCRETO DEVERÁ SATISFAZER AS NORMAS ESTABELECIDAS PARA O CONCRETO ARMADO, ACRESCIDOS DAS SEGUINTES RECOMENDAÇÕES:
 - 11.1. AS FORMAS DE PRIMEIRO USO EXECUTADAS EM MADEIRA COMPENSADA À PROVA D'ÁGUA DE NO MÍNIMO 14 MM DE ESPESURA.
 - 11.2. AS INTERRUPÇÕES DE CONCRETAGEM DEVERÃO OBEDECER A UM PLANO PREESTABELECIDO AFIM DE QUE AS EMENDAS DELAS DECORRENTES NÃO PREJUDIQUEM O ASPECTO ARQUITETÔNICO.
 - 11.3. A RETIRADA DAS FORMAS SERÁ EFETUADA DE MODO A NÃO DANIFICAR AS SUPERFÍCIES DO CONCRETO.
 - 11.4. O CONCRETO NÃO SERÁ EM HIPÓTESE ALGUMA, RETOCADO OU PINTADO COM NATA DE CIMENTO.
 - UTILIZAR AÇOS CA-50 E CA-60 PARA AS BARRAS E ESTRIBOS. OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SERÁ DE 3,0cm;
 - TODAS AS COTAS ESTÃO EM m (METROS), EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

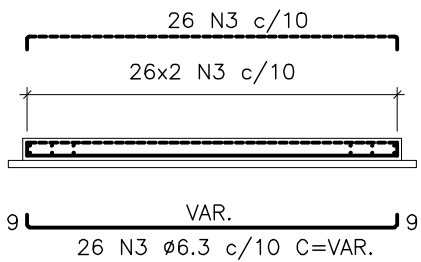
CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DOS MATERIAIS	
f_{ck}	30MPa
$\phi_{máx,agreg}$	12,5mm
Uso de plastificantes	Sim, desde que não alterem as características do concreto
Cobrimento	3,0cm
Relação A/C máx.	0,55
Cons. mín. cimento	390 Kg/m³

ÁREA E VOLUME – POÇO DE CLARIF. E CAIXAS			
FORMA	4,0	m²	
CONCRETO	3,0	m³	

QUADRO DE AÇO – POÇO DE CLARIF. E CAIXAS				
N	ϕ (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
			UNIT (cm)	TOTAL (m)
1	6,3	28	VAR.	181,2
2	6,3	75	282	211,5
3	6,3	104	VAR.	411,8
4	6,3	28	VAR.	16,0
5	6,3	44	276	121,4

RESUMO DE AÇO – POÇO DE CLARIF. E CAIXAS			
AÇO	ϕ (mm)	TOTAL (m)	PESO (kg)
CA-50	6,3	941,9	231
TOTAL		231	
TOTAL+10%		254	

LAJE DE FUNDO – PLANTA



LAJE DE FUNDO – CORTE

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /

Nº DOC.: ASS.: _____

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: _____ MATR.: _____

UNID.: _____ DATA: / /

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA

DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:

PROJETADO:

COORDENADOR:

CREA: _____ REGIÃO: _____

DESENHO: _____

Nº DES. PROJETISTA: _____

DATA: / /

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CREA: _____ REGIÃO: _____ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSION CESAN

PROJETADO: _____

CREA: ES-8200/D

DESENHADO: _____

CHRYSTIAN S. DE ARAUJO

VERIFICADO: _____

CHRYSTIAN S. DE ARAUJO

DIVISÃO: _____

E-DPE VIVIANE M. BERNARDONE

GERÊNCIA: _____

E-GPP AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATO

DATAS

PROJETADO: _____

CREA: ES-8200/D

DESENHADO: _____

CHRYSTIAN S. DE ARAUJO

VERIFICADO: _____

CHRYSTIAN S. DE ARAUJO

DIVISÃO: _____

E-DPE VIVIANE M. BERNARDONE

GERÊNCIA: _____

E-GPP AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATO



MUNICÍPIO: ANCHIETA | DISTRITO: IRIRI | BAIRRO: _____

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO: SAA DE ANCHIETA – IRIRI – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

PROJETO ESTRUTURAL – ADENSADOR / ELEV. CLARIFICADO/ ELEV. LODO

FORMA E ARMAÇÃO – POÇO DE CLARIFICADO EM FIBRA DE VIDRO

ESCALA: INDICADA | FOLHA: 03 / 04 | Nº CESAN B-078-001-40-4-XX-0023

REV: 00