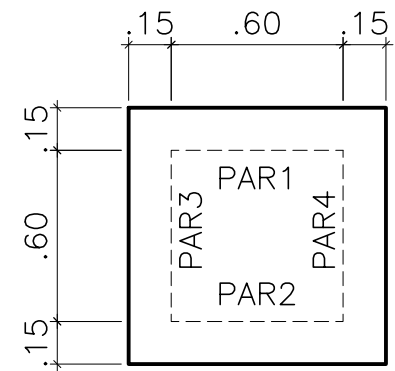
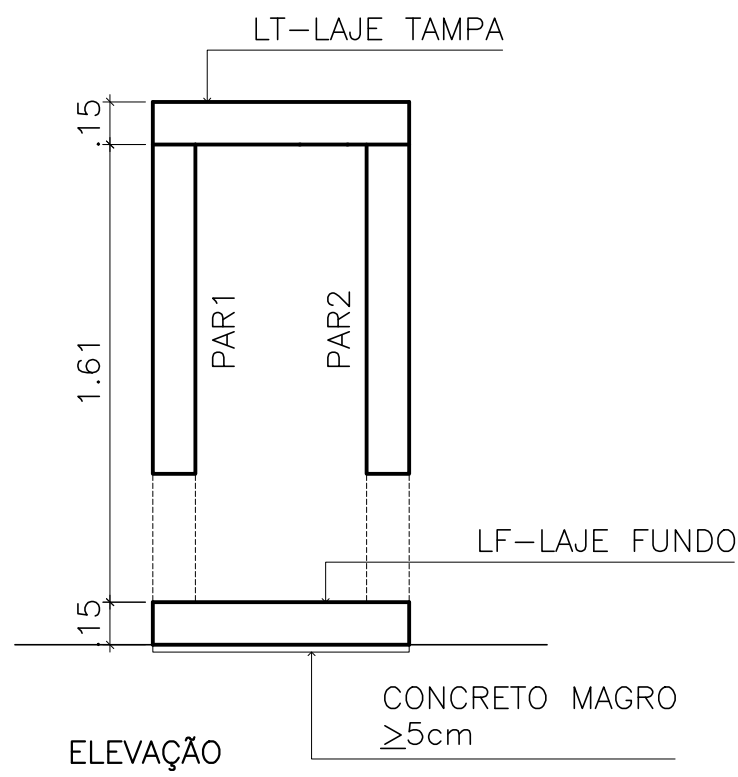


COR ESP
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15
ESC.PLOT.: 0,075

FORMA CP1 (4x)
ESC.:1/25

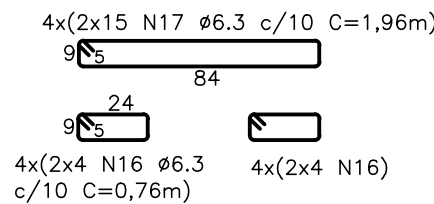


PLANTA

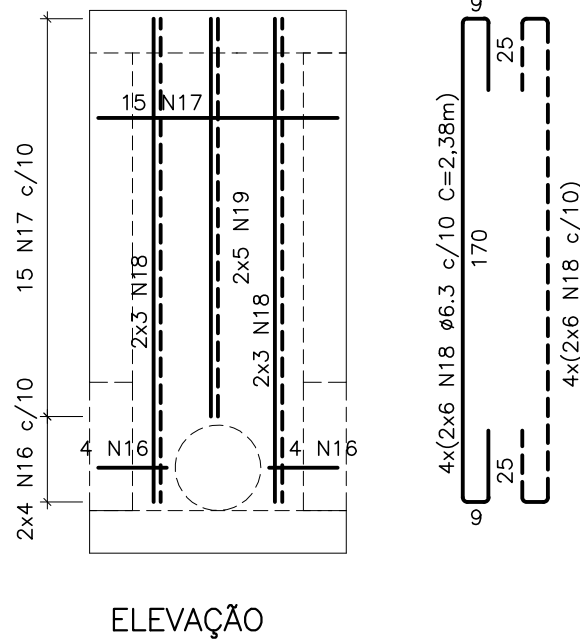


ELEVAÇÃO

PAR1=PAR2
ESC.:1/25

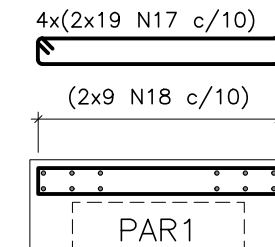


PLANTA

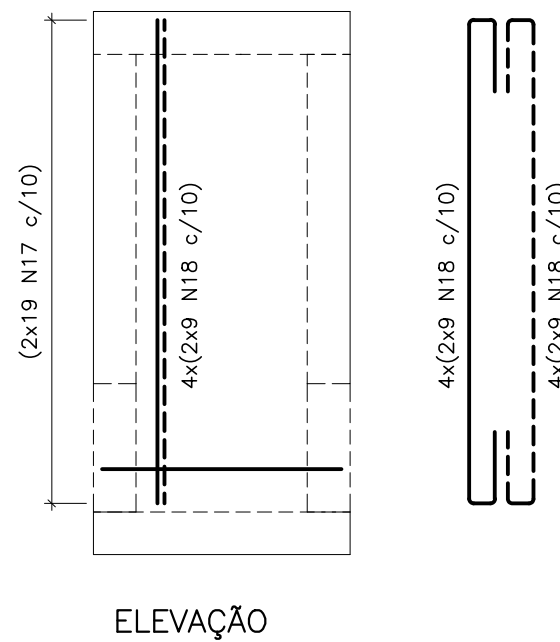


ELEVAÇÃO

PAR3=PAR4
ESC.:1/25



PLANTA

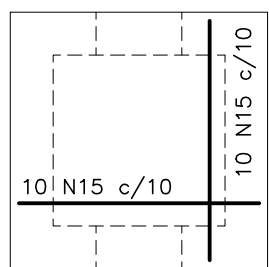


ELEVAÇÃO

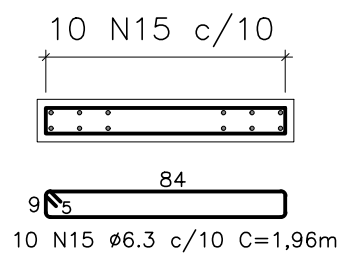
OBSERVAÇÕES:

- O PROJETO ESTRUTURAL ESTÁ DE ACORDO COM AS SEQUENTES 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 $f_{ck} \geq 30\text{MPa}$ E RELAÇÃO $A/C \geq XX$. VISAR FORNECER RESISTÊNCIA E TRABALHABILIDADE DE CONCRETO, COMPATIVAS 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 BRTA UTILIZADOS NÃO PODERÃO PROVOCAR REAÇÕES ALCALI-ARGENTADO COM O CIMENTO, NEM CONTER MATERIAS ORGÂNICOS, OU ARGILOSOS E A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS SÓ 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 DEMAS ELEMENTOS DESEJADOS. SEMOS 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 MPa). VALOR ESTE OBTIDO BASEADO NO RELATÓRIO DE SONDAGEM (ART 0820160070784) FORNECIDO PELO CLIENTE. O VALOR DO RECALQUE, CALCULADO TERORICAMENTE, NUM PERÍODO DE 30 ANOS É CERCA DE 7,8mm. PORTANTO, DENTRO DO ACETÁVEL (5mm PARA ARBUAS).
- 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 ÁGUA NAS CAVAS DA FUNDAÇÃO DEVERÁ HAVER TOTAL ESGOTAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDA SUA CONCRETAGEM ANTES DISSA PROVIDÊNCIA. 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 PODENDO 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 SEQUENTES RECOMENDAÇÕES:
 - 11.1. AS FORMAS DE PRIMEIRO USO EXECUTADAS EM MADEIRA COMPENSADA A PROVA D'ÁGUA DE NO MÍNIMO 14 MM DE ESPESURA.
 - 11.2. AS INTERFURÇÕES 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), BITOLAS EM mm (MILÍMETROS) E COMPRIMENTOS DAS BARRAS EM m (METROS), EXCETO ONDE ESPECIFICADO.

ARMAÇÃO LT=LF CP1 (2x4)
ESC.:1/25

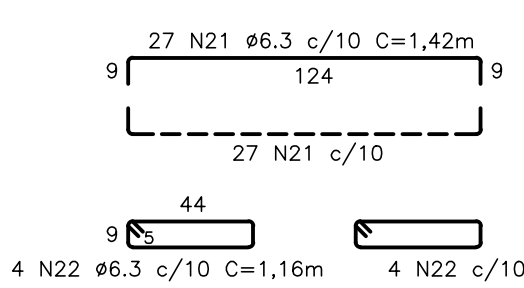


PLANTA

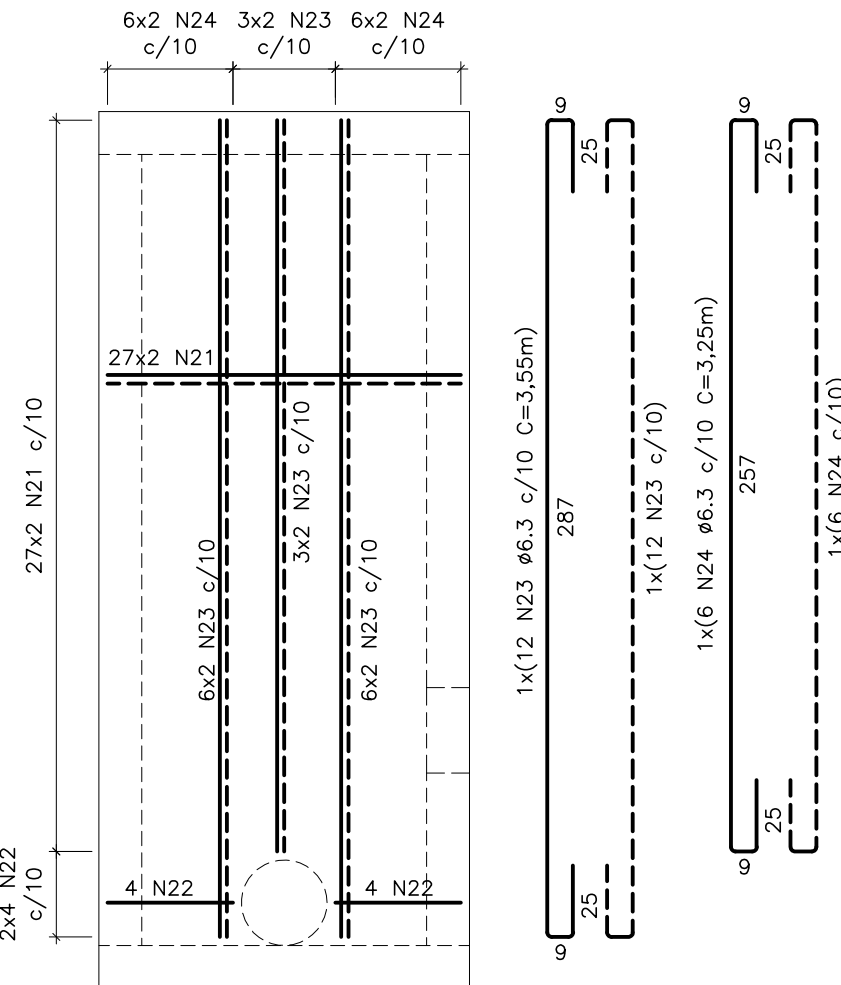


ELEVAÇÃO

PAR1 (1x)
ESC.:1/25

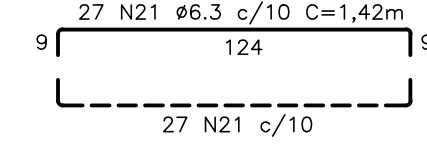


PLANTA

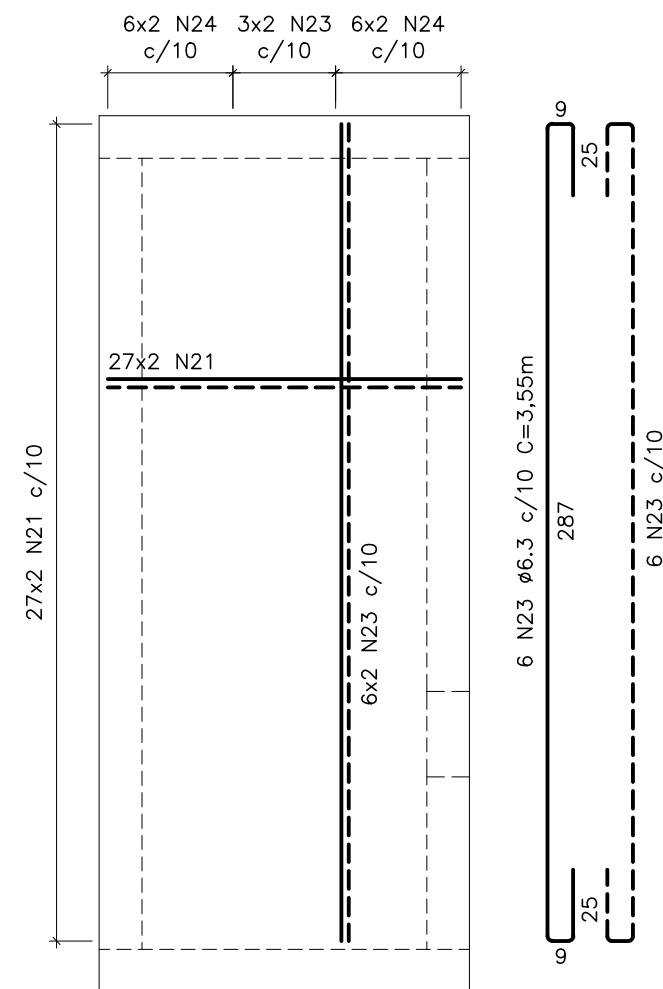


ELEVAÇÃO

PAR2=PAR3 (2x)
ESC.:1/25

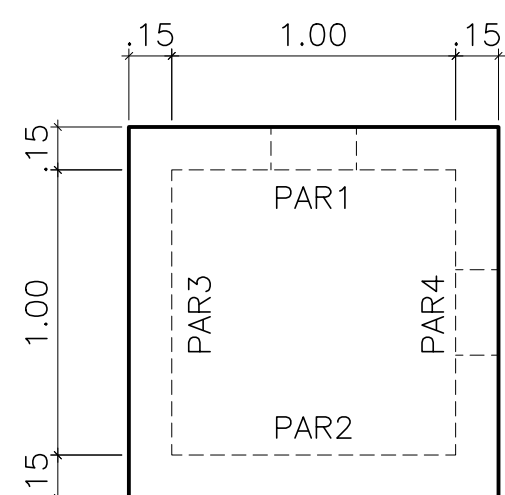


PLANTA

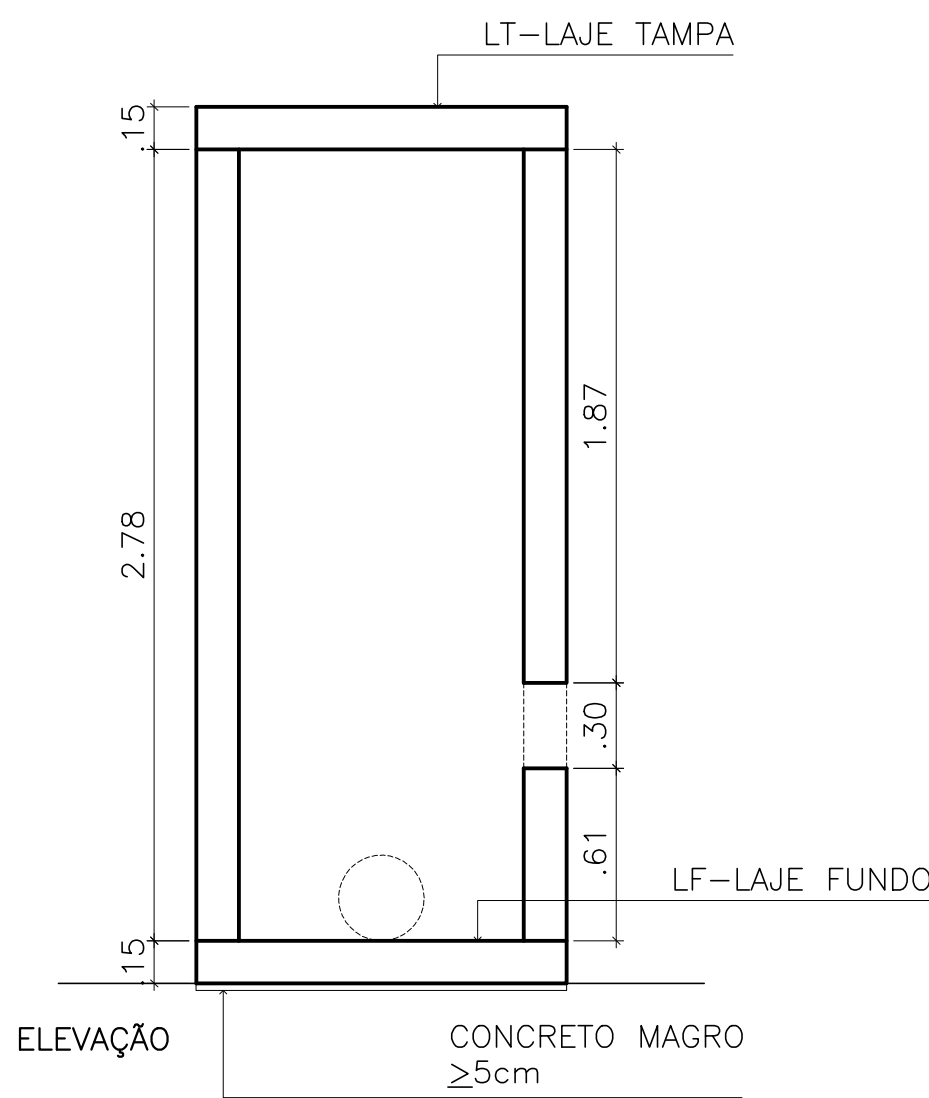


ELEVAÇÃO

FORMA CP2 (1x)
ESC.:1/25

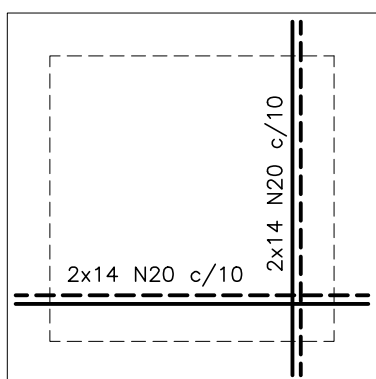


PLANTA

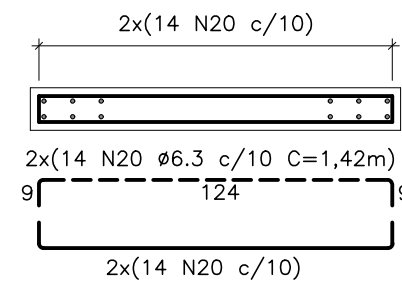


ELEVAÇÃO

ARMAÇÃO LT=LF CP1 (2x1)
ESC.:1/25

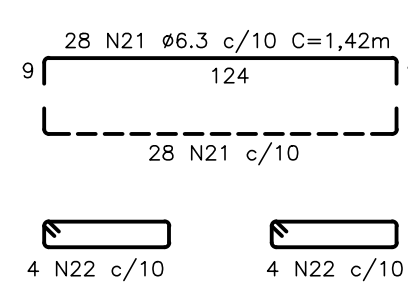


PLANTA

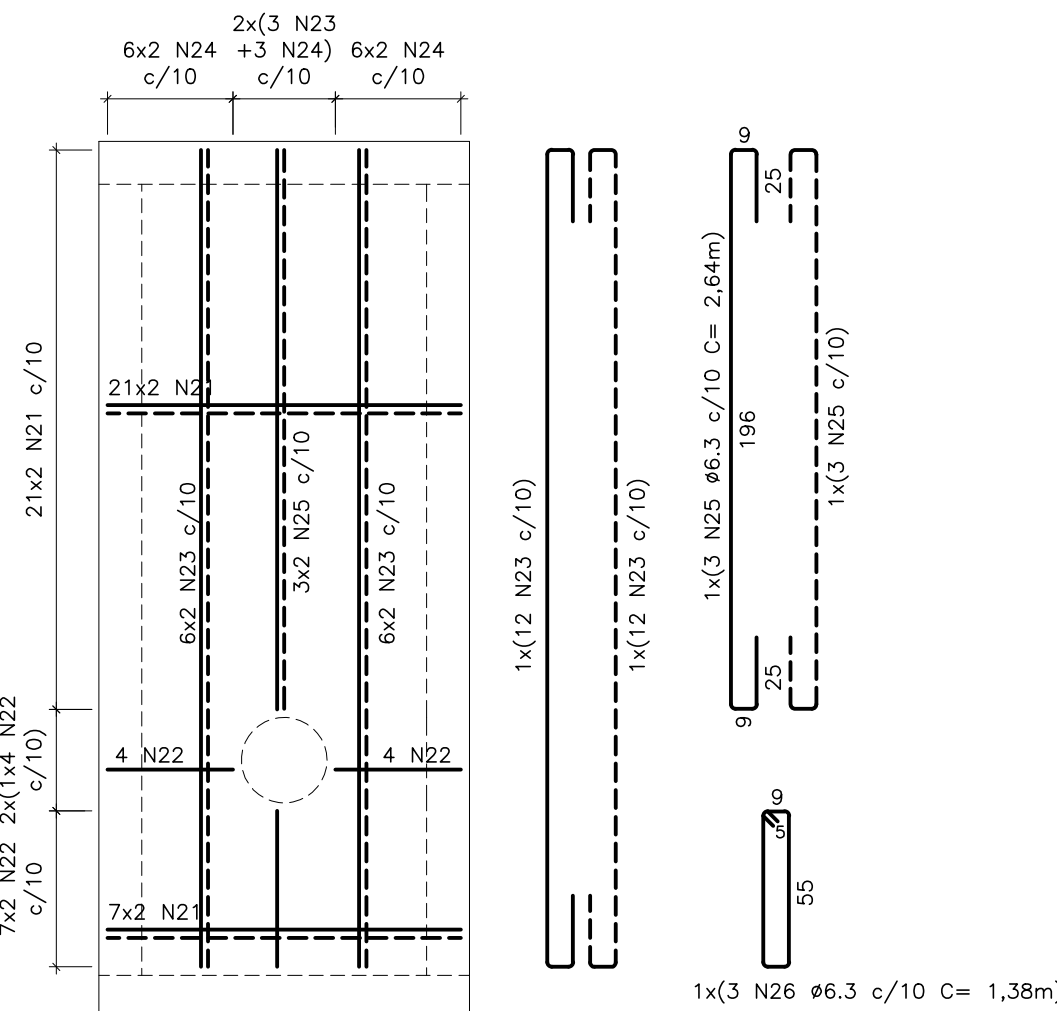


ELEVAÇÃO

PAR4 (1x)
ESC.:1/25



PLANTA



ELEVAÇÃO

QUADRO DE AÇO - BASES E CAIXAS DA ETA PROJETADA				
N	Ø (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
			UNIT (m)	TOTAL (m)
1	8,0	30	4,74	142,2
2	8,0	204	2,80	571,2
3	12,5	89	7,62	670,6
4	12,5	194	5,62	1090,3
5	12,5	76	8,26	629,3
6	12,5	160	5,09	812,8
7	8,0	200	0,67	134,0
8	8,0	200	0,67	134,0
9	8,0	18	1,46	26,6
10	8,0	18	1,46	26,6
11	8,0	18	1,30	20,6
12	8,0	8	0,87	7,0
13	8,0	24	1,07	25,7
14	8,0	24	1,07	25,7
15	6,3	160	1,96	313,6
16	6,3	64	0,76	48,6
17	6,3	272	1,96	533,1
18	6,3	96	2,38	228,5
19	6,3	80	2,08	166,4
20	6,3	56	1,42	79,5
21	6,3	218	1,42	309,6
22	6,3	16	1,16	18,6
23	6,3	54	3,55	191,7
24	6,3	12	3,25	39,0
25	6,3	6	1,96	11,8
26	6,3	3	1,38	4,1

RESUMO DE AÇO - BASES E CAIXAS DA ETA PROJETADA			
AÇO	Ø (mm)	TOTAL (m)	PESO (kg)
CA-50	6,3	1944,5	477
CA-50	8,0	1525,9	603
CA-50	12,5	2921,9	2814
TOTAL		3894	
TOTAL+10%		4283	

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

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTI-
TUÍDO PELO 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:

CREA: REGIÃO:

DESENHO:

DATA: / /

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CREA: REGIÃO: ART Nº: DATA:

COORDENADOR:

CREA: REGIÃO:

Nº DES. PROJETISTA:

EMISSION CESAN

PROJETADO:

CREA: ES-8200/D

DESENHADO:

VERIFICADO:

DIVISÃO:

GERÊNCIA:

DATAS

MAR/2021

MAR/2021

MAR/2021

MAR/2021

MAR/2021

MAR/2021



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 - MELHORIAS DA ETA EXISTENTE

FORMA E ARMAÇÃO DAS CAIXAS DA ETA PRÉ-FABRICADA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 03/03

Nº CESAN B-078-001-40-4-XX-0020

REV: 00