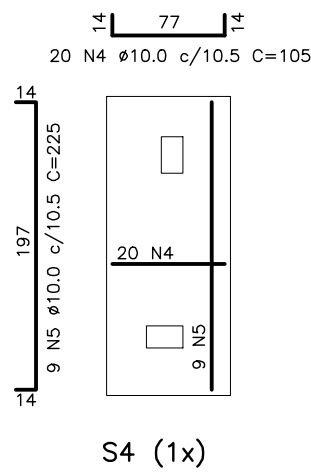


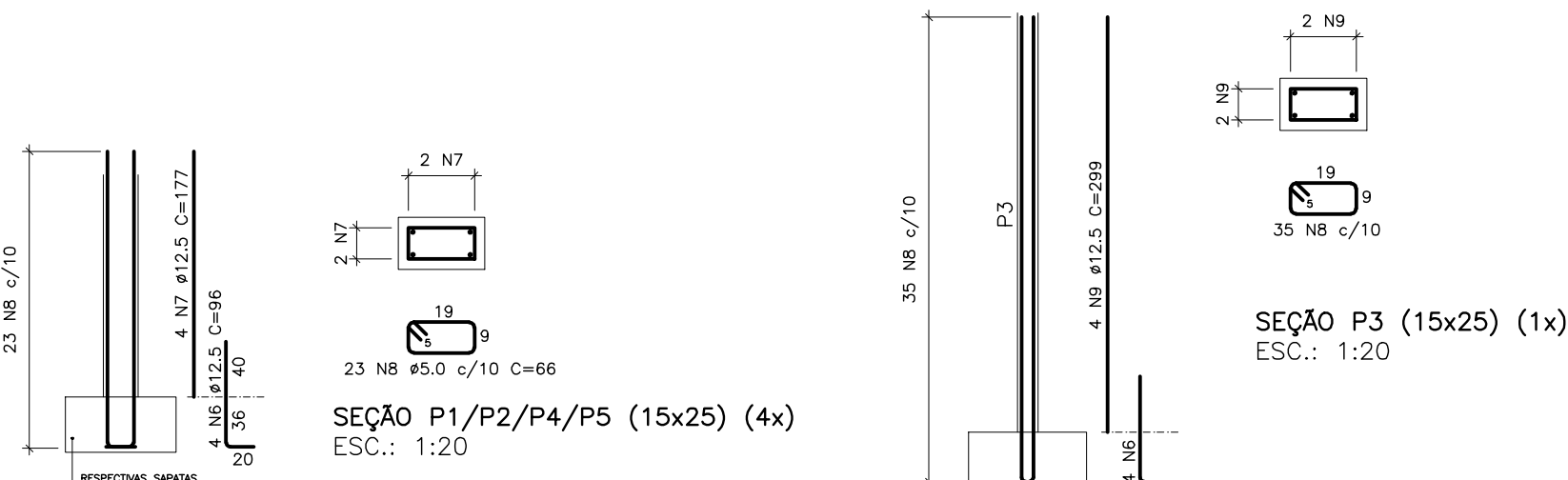
COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15
ESC.PLOT.: 0,075

ARMAÇÃO DAS SAPATAS S1@S5

ESC.: 1:50



ARMAÇÃO DOS PILARES



PILAR P1/P2/P4/P5 (15x25) (4x)

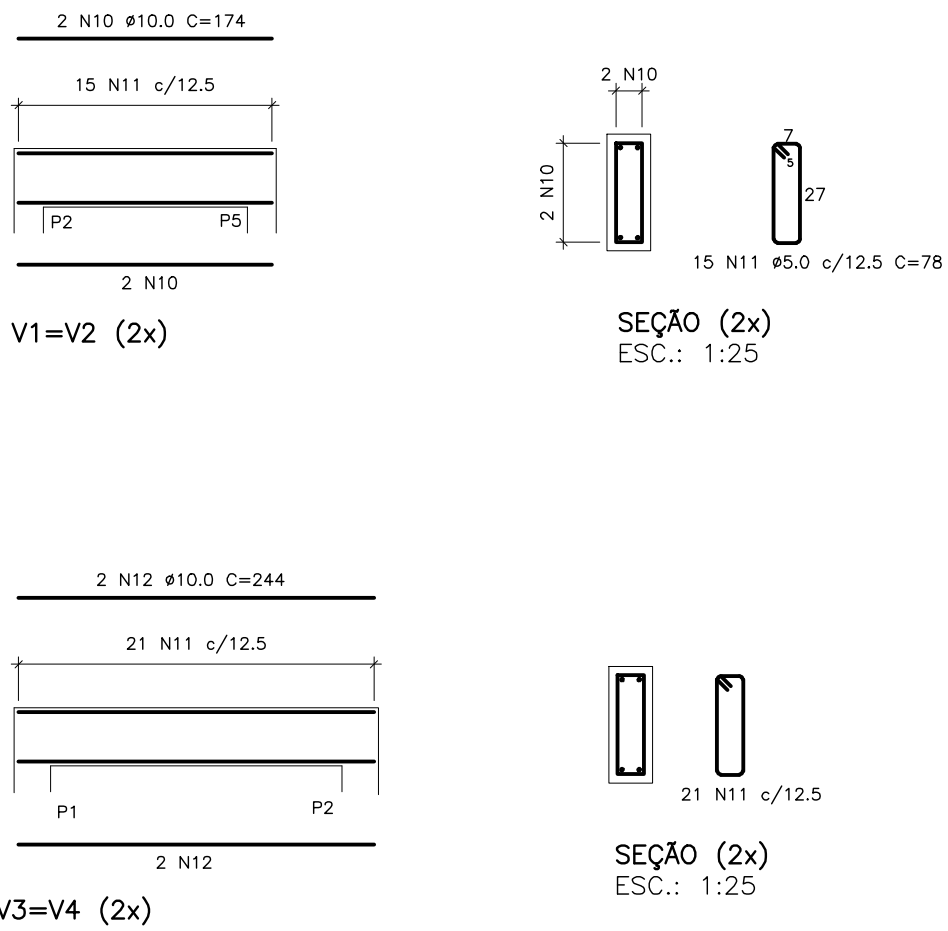
ESC.: 1:50

PILAR P3 (15x25) (1x)

ESC.: 1:50

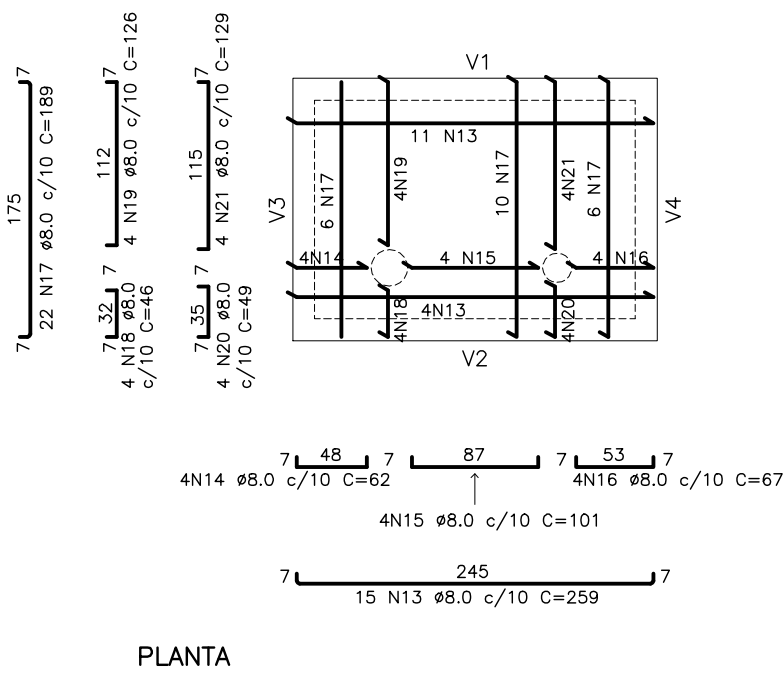
ARMAÇÃO DAS VIGAS

ESC.: 1:50

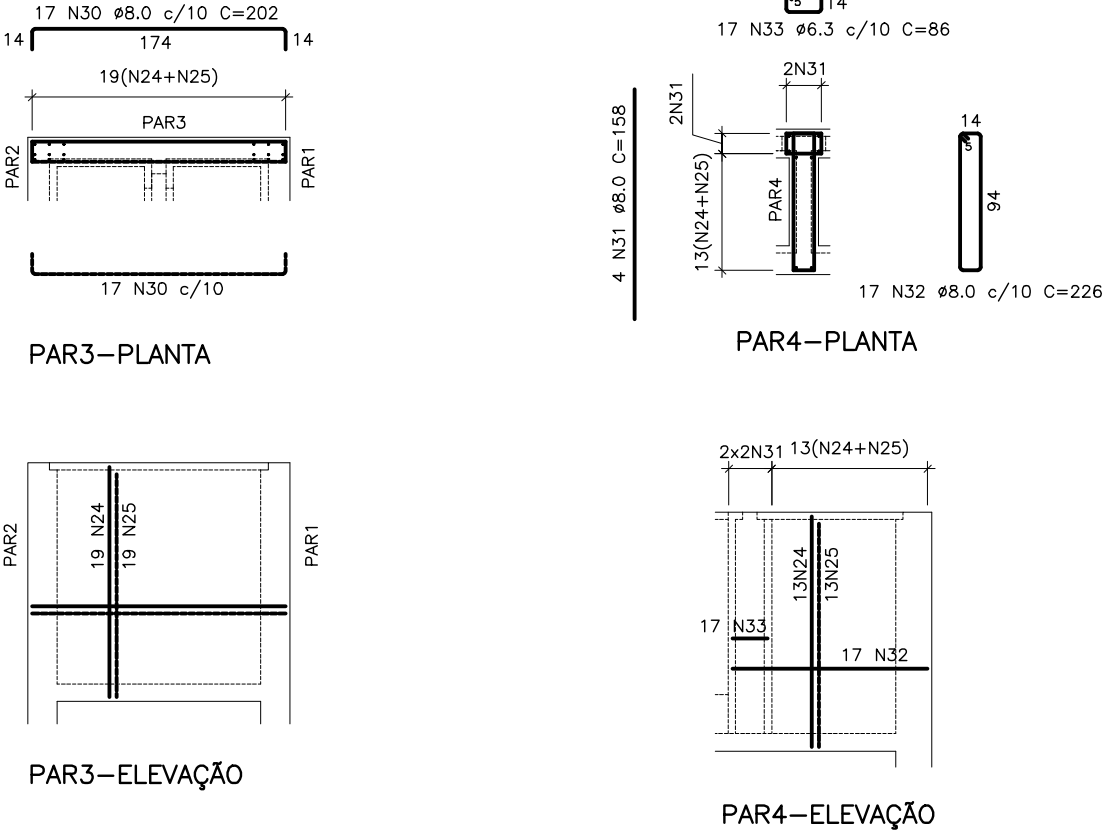


ARMAÇÃO DA LAJE

ESC.: 1:50



ELEVÇÃO

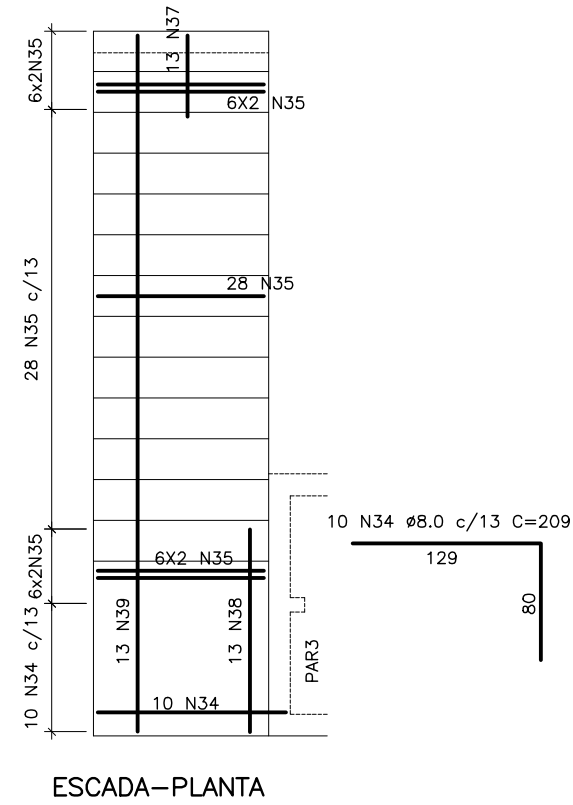


PAR3-ELEVÇÃO

PAR4-ELEVÇÃO

ARMAÇÃO DA ESCADA

ESC.: 1:50



ESCADA-PLANTA

ESCADA-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 AREIA E A BRITA UTILIZADOS NÃO PODERÃO PROVOCAR REAÇÕES ALCALI-ARGEDAO COM O CIMENTO, NEM CONTER MATERIAS ORGÂNICOS, OU AROLOSOS 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 DEMAIS ELEMENTOS EXIGIDOS PELOS DEMAS 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 $2,7 \text{ kg/cm}^2$ (0,27 MPa). VALOR ESTE, OBTIDO BASEADO NO RELATÓRIO DE SONDADEM (ART. 0800160070714) FORNECIDO PELO CLIENTE. O VALOR DO RECALQUE, CALCULADO TERORICAMENTE, NUM PERIODO DE 30 ANOS É CERCA DE 7,8mm. PORTENTO, 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 ÁGUA NAS CAVAS DA FUNDAÇÃO DEVERÁ HAVER TOTAL ESOTAMENTO, 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 RETRAIDA DEVERÁ SER CUIDADOSA, APÓS O PERIODO 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 ANTE DE QUE AS EMENDAS DELAS DECORRENTES NÃO PREJUDIQUEM O ASPECTO ARQUITETÔNICO.
 - 11.3. A RETRAIDA 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.

ESCALA 9

PRANCHAS DE REFERÊNCIA:

- B-078-001-40-2-XX-0012;
- B-078-001-40-5-XX-0013;

QUADRO DE AÇO 1 - CVD-1				
N	Ø (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
			UNIT (cm)	TOTAL (m)
1	10,0	5	170	8,5
2	10,0	15	70	10,5
3	10,0	54	100	54,0
4	10,0	20	105	21,0
5	10,0	9	225	20,3
6	12,5	20	96	19,2
7	12,5	16	177	28,3
8	5,0	127	66	83,8
9	12,5	4	299	12,0
10	10,0	8	174	13,9
11	5,0	72	78	56,2
12	10,0	8	244	19,5
13	8,0	15	259	38,9
14	8,0	4	62	2,5
15	8,0	4	101	4,0
16	8,0	4	67	2,7
17	8,0	22	189	41,6
18	8,0	4	46	1,8
19	8,0	4	126	5,0
20	8,0	4	49	2,0
21	8,0	4	129	5,2
22	8,0	60	272	163,2
23	8,0	8	244	19,5
24	8,0	88	218	191,8
25	8,0	88	191	168,1
26	8,0	4	167	6,7
27	8,0	4	140	5,6
28	10,0	4	69	2,8
29	10,0	2	101	2,0
30	8,0	68	202	137,4
31	8,0	4	158	6,3
32	8,0	17	226	38,4
33	6,3	17	86	14,6
34	8,0	10	209	20,9
35	6,3	78	114	88,9
36	8,0	26	60	15,6
37	8,0	13	159	20,7
38	8,0	13	164	21,3
39	8,0	13	647	84,1

RESUMO DE AÇO - CVD-1			
Ø (mm)	PESO UNIT. (Kg/m)	COMP. (m)	PESO TOTAL (kg)
5,0	0,160	140	23
6,3	0,245	104	26
8,0	0,395	1003	397
10,0	0,617	153	95
TOTAL			599
TOTAL+10%			659

ESCALA 9

PRANCHAS DE REFERÊNCIA:

- B-078-001-40-2-XX-0012;
- B-078-001-40-5-XX-0013;

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:

E-GPP AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATO

DATAS

FEV/2021

FEV/2021

FEV/2021

FEV/2021

FEV/2021

FEV/2021

MUNICÍPIO: ANCHIETA			DISTRITO: IRIRI	BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
TÍTULO: SAA DE ANCHIETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA				
PROJETO ESTRUTURAL - MELHORIAS DA ETA EXISTENTE				
FORMA E ARMAÇÃO DA CAIXA DIVISORA DE VAZÃO 1 E ESCADA 9 - PR02-02				
ESCALA:	INDICADA	FOLHA:	05 / 05	Nº CESAN B-078-001-40-4-XX-0017
				REV: 00