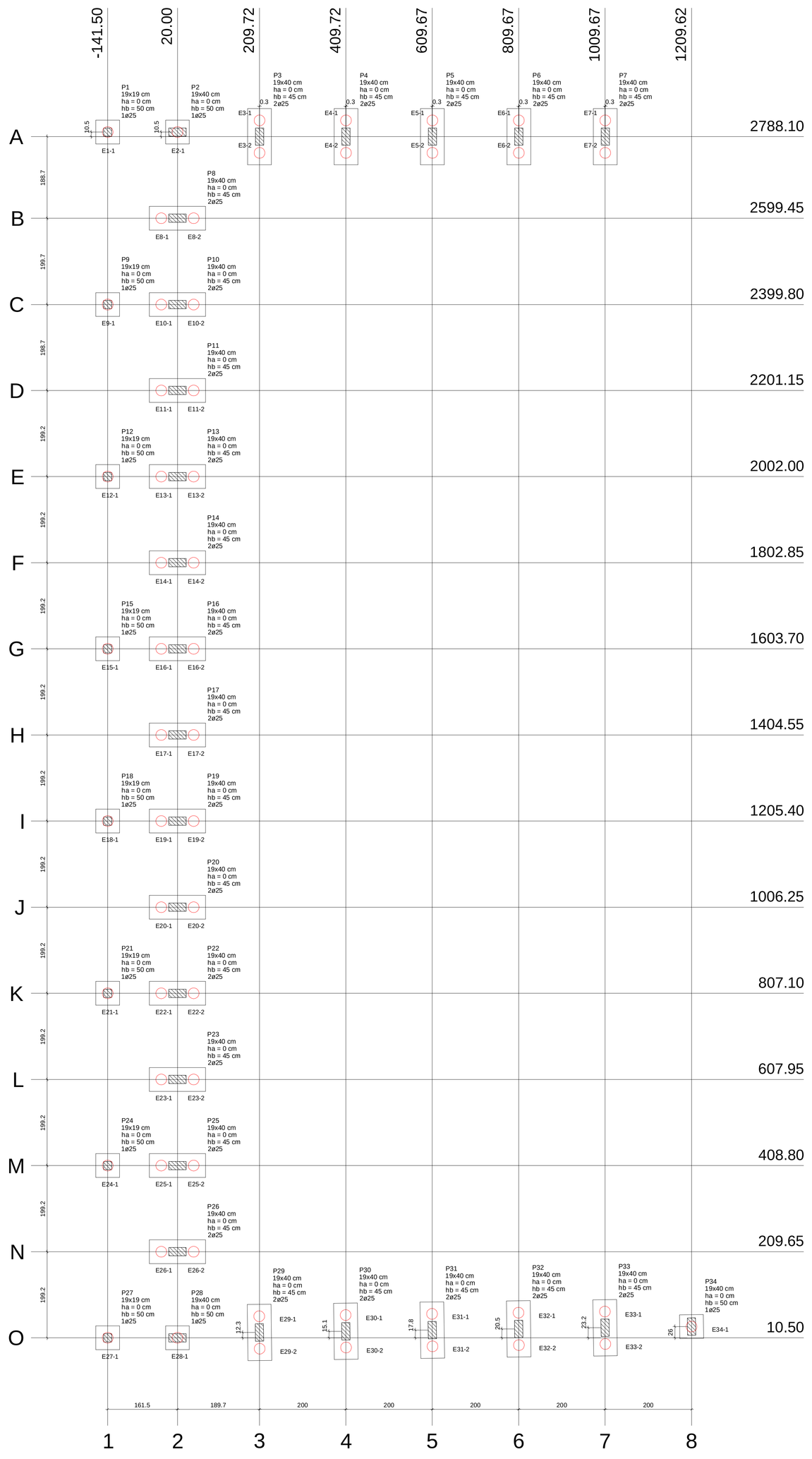
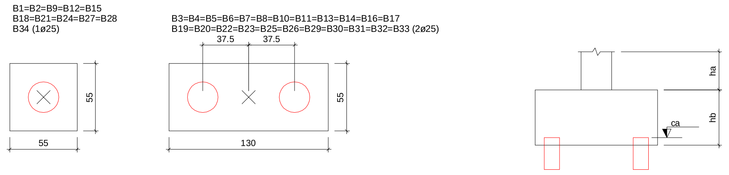


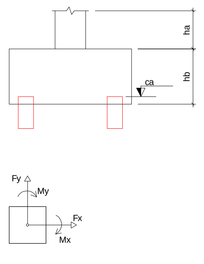
Planta de locação das estacas

escala 1:50



Legenda dos blocos

escala 1:25



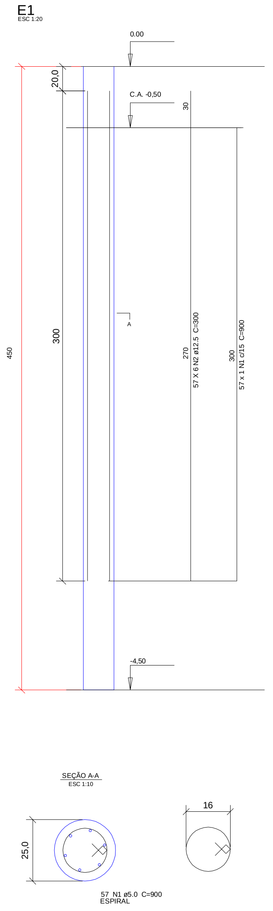
Pilar										Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	de (cm)	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	19x19	-141.50	2788.60	1.5	1.2	100	200	0.4	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P2	19x40	20.00	2798.60	17.9	17.3	100	300	0.5	0.3	55	55	0	50	1	25	-35	
P3	19x40	210.00	2788.10	17.6	17.4	500	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P4	19x40	410.00	2788.10	15.8	15.5	600	100	0.3	0.2	130	55	0	45	2	25	-30	
P5	19x40	610.00	2788.10	4.3	4.0	300	200	0.4	0.2	130	55	0	45	2	25	-30	
P6	19x40	810.00	2788.10	1.5	1.2	300	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P7	19x40	1010.00	2788.10	0.8	0.5	200	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P8	19x40	20.00	2599.45	17.9	17.4	100	400	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P9	19x19	-141.50	2399.80	1.1	0.2	100	200	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P10	19x40	20.00	2399.80	18.2	17.7	100	300	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P11	19x40	20.00	2201.15	18.1	17.5	100	300	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P12	19x19	-141.50	2002.00	1.0	0.0	100	100	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P13	19x40	20.00	2002.00	18.2	17.6	100	200	0.4	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P14	19x40	20.00	1802.85	18.1	17.5	100	300	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P15	19x19	-141.50	1603.70	1.0	0.0	100	100	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P16	19x40	20.00	1603.70	18.2	17.6	100	200	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P17	19x40	20.00	1404.55	18.1	17.5	100	300	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P18	19x19	-141.50	1205.40	1.0	0.0	100	100	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P19	19x40	20.00	1205.40	18.2	17.6	100	200	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P20	19x40	20.00	1006.25	18.1	17.5	100	300	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P21	19x19	-141.50	807.10	1.0	0.0	100	100	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P22	19x40	20.00	807.10	18.2	17.6	100	200	0.4	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P23	19x40	20.00	607.95	18.2	17.5	100	300	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P24	19x19	-141.50	408.80	1.1	0.2	100	200	0.3	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P25	19x40	20.00	408.80	18.2	17.7	100	300	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P26	19x40	20.00	209.65	17.7	17.2	100	400	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P27	19x19	-141.50	10.50	1.7	1.3	100	200	0.4	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	
P28	19x40	20.00	10.50	17.3	16.7	100	300	0.4	0.3	55	55	0	50	1	25	-35	
P29	19x40	209.72	22.85	17.0	16.8	500	100	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P30	19x40	409.72	25.58	13.5	13.2	400	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P31	19x40	609.67	28.31	11.8	11.5	400	100	0.3	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P32	19x40	809.67	31.03	7.1	6.9	300	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P33	19x40	1009.67	33.73	6.5	6.2	300	100	0.2	0.1	130	55	0	45	2	25	-30	
P34	19x40	1209.62	36.46	5.9	5.6	200	100	0.2	0.1	55	55	0	50	1	25	-35	

Estacas		
Simbologia	de (cm)	Quantidade
◯	25	57

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-141.50	P1, P9, P12, P15, P18, P21, P24, P27
20.00	P2, P8, P10, P11, P13, P14, P16, P17, P19, P20, P22, P23, P25, P26, P28
209.72	P29
210.00	P3
409.72	P30
410.00	P4
609.67	P31
610.00	P5
809.67	P32
810.00	P6
1009.67	P33
1010.00	P7
1209.62	P34

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2798.60	P1, P2
2788.10	P3, P4, P5, P6, P7
2599.45	P8
2399.80	P9, P10
2201.15	P11
2002.00	P12, P13
1802.85	P14
1603.70	P15, P16
1404.55	P17
1205.40	P18, P19
1006.25	P20
807.10	P21, P22
607.95	P23
408.80	P24, P25
209.65	P26
36.46	P34
33.73	P33
31.03	P32
28.31	P31
25.58	P30
22.85	P29
10.50	P27, P28

LOCAÇÃO DAS ESTACAS					
Bloco	Estacas	Diâmetro (cm)	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
B1	E1-1	25	-141.50	2798.60	-35
B2	E2-1	25	20.00	2798.60	-35
B3	E3-1	25	210.00	2825.60	-30
	E3-2		210.00	2750.60	
B4	E4-1	25	410.00	2825.60	-30
	E4-2		410.00	2750.60	
B5	E5-1	25	610.00	2825.60	-30
	E5-2		610.00	2750.60	
B6	E6-1	25	810.00	2825.60	-30
	E6-2		810.00	2750.60	
B7	E7-1	25	1010.00	2825.60	-30
	E7-2		1010.00	2750.60	
B8	E8-1	25	-17.50	2599.45	-30
	E8-2		57.50	2599.45	
B9	E9-1	25	-141.50	2399.80	-35
B10	E10-1	25	-17.50	2399.80	-30
	E10-2		57.50	2399.80	
B11	E11-1	25	-17.50	2201.15	-30
	E11-2		57.50	2201.15	
B12	E12-1	25	-141.50	2002.00	-35
B13	E13-1	25	-17.50	2002.00	-30
	E13-2		57.50	2002.00	
B14	E14-1	25	-17.50	1802.85	-30
	E14-2		57.50	1802.85	
B15	E15-1	25	-141.50	1603.70	-35
B16	E16-1	25	-17.50	1603.70	-30
	E16-2		57.50	1603.70	
B17	E17-1	25	-17.50	1404.55	-30
	E17-2		57.50	1404.55	
B18	E18-1	25	-141.50	1205.40	-35
B19	E19-1	25	-17.50	1205.40	-30
	E19-2		57.50	1205.40	
B20	E20-1	25	-17.50	1006.25	-30
	E20-2		57.50	1006.25	
B21	E21-1	25	-141.50	807.10	-35
B22	E22-1	25	-17.50	807.10	-30
	E22-2		57.50	807.10	
B23	E23-1	25	-17.50	607.95	-30
	E23-2		57.50	607.95	
B24	E24-1	25	-141.50	408.80	-35
B25	E25-1	25	-17.50	408.80	-30
	E25-2		57.50	408.80	
B26	E26-1	25	-17.50	209.65	-30
	E26-2		57.50	209.65	
B27	E27-1	25	-141.50	10.50	-35
B28	E28-1	25	20.00	10.50	-35
B29	E29-1	25	209.20	60.34	-30
	E29-2		210.25	-14.65	
B30	E30-1	25	409.20	63.07	-30
	E30-2		410.25	-11.92	
B31	E31-1	25	609.15	65.80	-30
	E31-2		610.20	-9.19	
B32	E32-1	25	809.15	68.52	-30
	E32-2		810.20	-6.47	
B33	E33-1	25	1009.15	71.22	-30
	E33-2		1010.20	-3.77	
B34	E34-1	25	1209.62	36.46	-35



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
E1	CA60	1	5.0	57	900	513
	CA50	2	12.7	342	300	1026

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.7	1026.0	1026.0
CA60	5.0	513.0	79.0
PESO TOTAL			
CA50	1026.0		
CA60	79.0		

Vol. de concreto total (C-20) = 5.50m³
Área de forma total = 12.3 m²

ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

NORMAS BRASILEIRAS:

- NBR 6118/2007 (PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).
- NBR 6122/2010 (PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES-PROCEDIMENTO).
- NBR 14931/2003 (EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO).

NOTAS

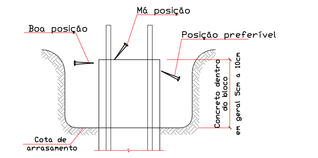
1) A OBRA DEVERÁ SER LOCADA PELA PLANTA DO PROJETO ESTRUTURAL.

2) COMPRIMENTO ÚTIL PREVISTO PARA AS ESTACAS PRINCIPAIS = 6,00m E DE 3,5m PARA AS ESTACAS INTERMEDIARIAS E DEVERÁ SER CONFIRMADO "IN LOCO".

3) DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS A OBRA DEVERÁ CUIDAR PARA QUE SEJA MANTIDA SUA VERTICALIDADE, A FIM DE NÃO CAUSAR DESAPRUMOS EXCESSIVOS E/OU PRODUZIR SOLICITAÇÕES NÃO PREVISTAS; O DESAPRUMO MÁXIMO TOLERADO É DE 2% DO COMPRIMENTO TOTAL DA ESTACA.

4) AS ESTACAS SERÃO ARRASADAS NAS COTAS DE PROJETO, PENETRANDO 10 cm NO INTERIOR DO RESPECTIVO BLOCO DE COROAMENTO; PARTE DA FERRAGEM VERTICAL DAS ESTACAS SERÁ DEIXADA IMERSA NOS BLOCOS; O CORTE DAS ESTACAS SERÁ FEITO DE MODO CUIDADOSO, PARA RESULTAR EM SUPERFÍCIE DE TOPO PLANA, SEGUINDO OS CRITÉRIOS ABAIXO INDICADOS.

DETALHE PARA ARRASAMENTO DAS ESTACAS



NOTAS:

DESENHO ENVIADO
DATA: 17/04/2018
☐ PARA APROVAÇÃO
☐ PARA ORÇAMENTO
☐ PARA EXECUÇÃO
☐ _____

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DES.	VERF.
00	17/04/2018	PARA EXECUÇÃO	GILSON	GILSON

GILSON JOSÉ GUIDOTTI Engº civil CREA 5069715818
FELIPE LUIZ MORETTI Engº civil CREA 5069737669

RESPONSÁVEL

ART Nº. _____ CPF:

Alpha & Ômega
CONSULTORIA & PROJETOS

ENGº - FELIPE LUIZ MORETTI CREA 5069737669
ENGº - GILSON JOSÉ GUIDOTTI CREA 5069715818
eng.aec@outlook.com.br

Cliente: CODEN

Obra: ETA SANTO ANGELO - MURO DE ARRIMO

Setor/Unidade: NOVA ODESSA - SP

Descrição: PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DEFUNDAÇÃO DAS PAREDES DE CONTENÇÃO

dês.	FELIPE L.M.	17/04/18
aprov.	GILSON J.G.	17/04/18
Projeto:	CONCRETO	

DESENHO Nº: AO005-04_EX_EC_F2_R00

rev. 00 | folha 02/06

DIREITOS AUTORAIS DE PROJETO CONFORME ART. 184 CÓD. PENAL LEI Nº 5988

FORMATO: A0 1189X841mm