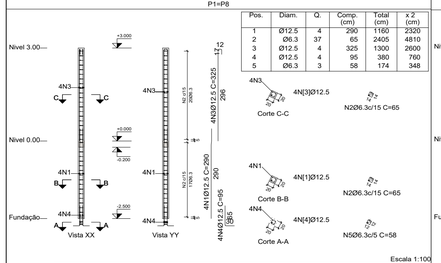
P1=P8

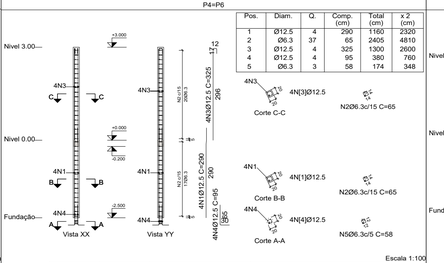


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	290	1160	2320
2	Ø6.3	37	65	2405	4810
3	Ø12.5	4	325	1300	2600
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 2.50	20x20	0.24	2.40	12.5	3.2	17.3	65.42
Nível 0.00		0.20	2.00	11.2	2.7	15.3	69.50
Total (x2)		0.88	8.80	47.4	11.8	65.2	67.27

P4=P6

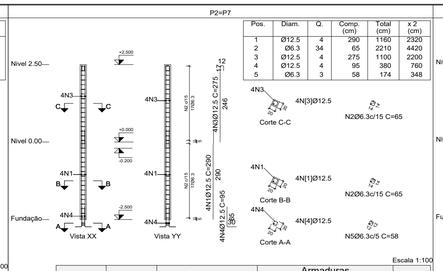


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	290	1160	2320
2	Ø6.3	37	65	2405	4810
3	Ø12.5	4	325	1300	2600
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 2.50	20x20	0.24	2.40	12.5	3.2	17.3	65.42
Nível 0.00		0.20	2.00	11.2	2.7	15.3	69.50
Total (x2)		0.88	8.80	47.4	11.8	65.2	67.27

P2=P7

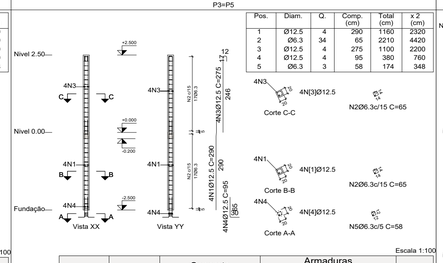


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	290	1160	2320
2	Ø6.3	34	65	2210	4420
3	Ø12.5	4	275	1100	2200
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 2.50	20x20	0.20	2.00	10.6	2.7	14.6	66.50
Nível 0.00		0.20	2.00	11.2	2.7	15.3	69.50
Total (x2)		0.80	8.00	43.5	10.8	59.8	68.00

P3=P5

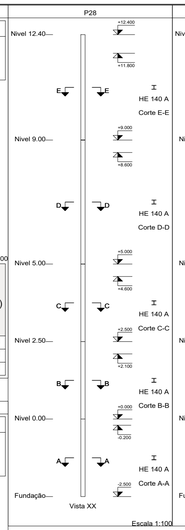


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	290	1160	2320
2	Ø6.3	34	65	2210	4420
3	Ø12.5	4	275	1100	2200
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

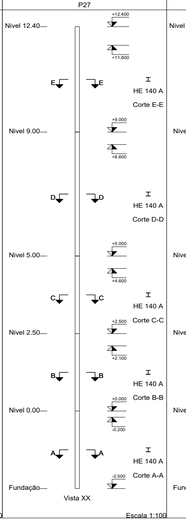
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 2.50	20x20	0.20	2.00	10.6	2.7	14.6	66.50
Nível 0.00		0.20	2.00	11.2	2.7	15.3	69.50
Total (x2)		0.80	8.00	43.5	10.8	59.8	68.00

P28



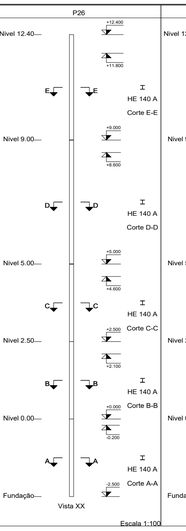
Escala 1:100

P27



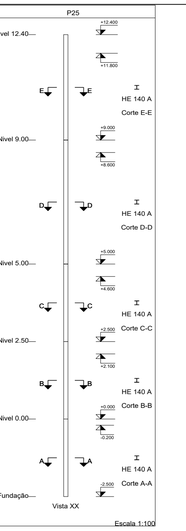
Escala 1:100

P26



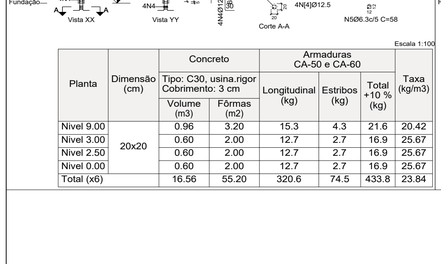
Escala 1:100

P25



Escala 1:100

P9=P12

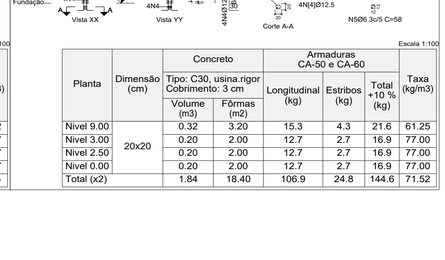


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	330	1320	2640
2	Ø6.3	44	65	2860	5720
3	Ø12.5	4	425	1700	3400
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 3.00	20x20	0.12	1.20	-	1.6	1.8	13.33
Nível 2.50		0.20	2.00	16.4	2.7	21.0	95.50
Nível 0.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Total (x2)		1.04	10.40	58.2	14.0	79.4	69.42

P14=P15

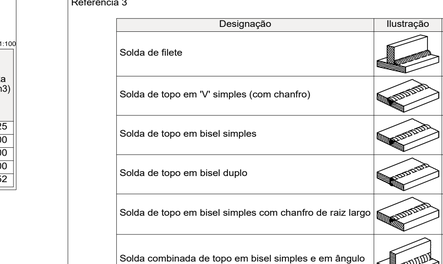


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	330	1320	2640
2	Ø6.3	44	65	2860	5720
3	Ø12.5	4	425	1700	3400
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 3.00	20x20	0.12	1.20	-	1.6	1.8	13.33
Nível 2.50		0.20	2.00	16.4	2.7	21.0	95.50
Nível 0.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Total (x2)		1.04	10.40	58.2	14.0	79.4	69.42

P10=P11

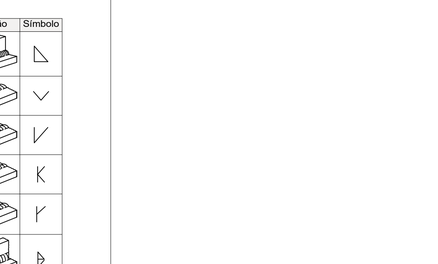


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	8	330	2640	5280
2	Ø6.3	51	65	3315	6630
3	Ø12.5	4	275	1100	2200
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 3.00	20x20	0.20	2.00	10.6	2.7	14.6	66.50
Nível 2.50		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Nível 0.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Total (x2)		1.20	12.00	72.0	16.2	96.8	73.50

P13=P16



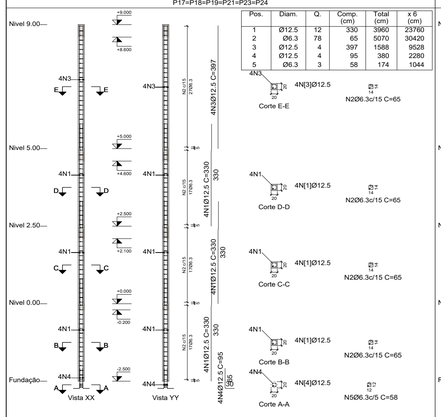
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	8	330	2640	5280
2	Ø6.3	51	65	3315	6630
3	Ø12.5	4	275	1100	2200
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 3.00	20x20	0.20	2.00	10.6	2.7	14.6	66.50
Nível 2.50		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Nível 0.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Total (x2)		1.20	12.00	72.0	16.2	96.8	73.50

Pilares que nascem em Nível 0.00 e chegam em Nível 12.40
Concreto: C30, usina.rigor
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Aço laminado em perfis: A-36

P17=P18=P19=P21=P23=P24

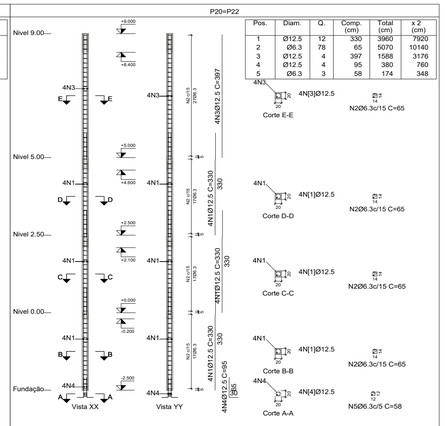


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 6 (cm)
1	Ø12.5	12	330	3960	23760
2	Ø6.3	78	65	5070	30420
3	Ø12.5	4	397	1588	9528
4	Ø12.5	4	95	380	2280
5	Ø6.3	3	58	174	1044

Escala 1:100

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 9.00	20x20	0.96	3.20	15.3	4.3	21.6	20.42
Nível 3.00		0.60	2.00	12.7	2.7	16.9	25.67
Nível 2.50		0.60	2.00	12.7	2.7	16.9	25.67
Nível 0.00		0.60	2.00	12.7	2.7	16.9	25.67
Total (x6)		16.56	55.20	320.6	74.5	433.8	23.84

P20=P22



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	12	330	3960	7920
2	Ø6.3	78	65	5070	10140
3	Ø12.5	4	397	1588	3176
4	Ø12.5	4	95	380	760
5	Ø6.3	3	58	174	348

Escala 1:100

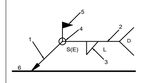
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, usina.rigor Cobrimento: 3 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 9.00	20x20	0.32	3.20	15.3	4.3	21.6	61.25
Nível 3.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Nível 2.50		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Nível 0.00		0.20	2.00	12.7	2.7	16.9	77.00
Total (x2)		1.84	18.40	106.9	24.8	144.6	71.52

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

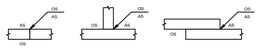
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOSÉ RUFINO DA COSTA PEREIRA
Data: 14/11/2025 14:41:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROJETO:
JOSÉ RUFINO DA COSTA PEREIRA
Engenheiro Civil - CREA 2103928709

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

É PROIBIDO, NA FORMA DA LEI Nº 5.988, ART. 184 DO CÓDIGO PENAL, A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO

Atividade Técnica
Projeto Estrutural

Proprietário
Prefeitura Municipal de Baia Formosa

Revisão
Revisão 03

Detalhamento de Pilares.

Endereço:
Pórtico de Entrada - Centro. Baia Formosa-RN.

PRANCHA:
02
/06

Data:
Nov/2025

Escala:
1/100

Digitalização:
Rufino Costa