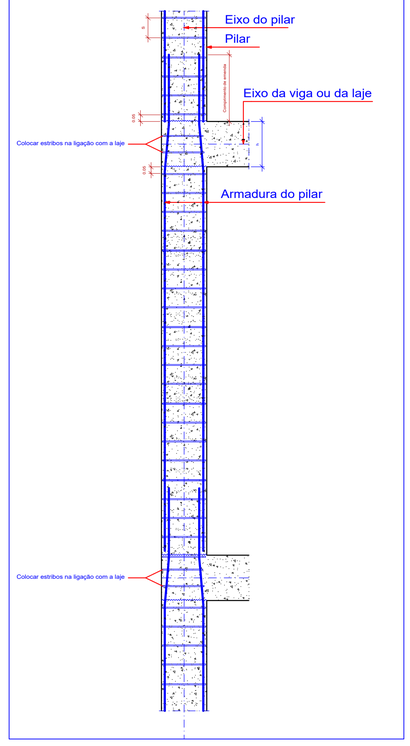
Detalhe dos estribos de pilares



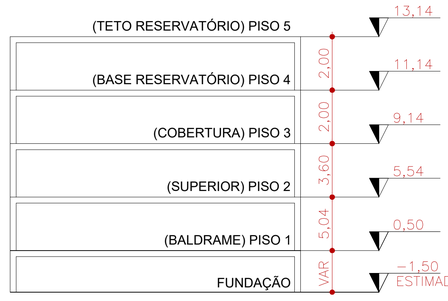
Quadro de pilares
Escala 1:50
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Quadro de pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	1373.1	931	
	Ø12.5	909.6	964	
	Ø16	77.2	134	2029
CA-60	Ø5	3544.0	612	612
Total				2641

P11	P11-F	P12	P13	P14	P15-F	P16	P17	
								Piso 5
								Piso 4
Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (360) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12		Ø10 1Ø5(27) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø10 (360) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12		Ø10 1Ø5(96) Arm. Long.: 4Ø10 (405) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 405 / 34 / 12		Ø10 1Ø5(27) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø10 (405) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 405 / 34 / 12		Piso 3
Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (540) Elemento de Fundação: 6Ø10 (130) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -		Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (540) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (505) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø12.5 1Ø5(43) 2Ø5(38) 1Ø5(116) Arm. Long.: 10Ø12.5 (550) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12		Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (540) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø12.5 1Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø12.5 (505) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 34 / 15	Piso 2
	Ø10 2Ø5(37) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø10 (200) Elemento de Fundação: 8Ø10 (120) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (235) Elemento de Fundação: 6Ø10 (105) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (245) Elemento de Fundação: 8Ø12.5 (125) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 1Ø5(43) 2Ø5(38) 1Ø5(116) Arm. Long.: 10Ø12.5 (245) Elemento de Fundação: 10Ø12.5 (130) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (200) Elemento de Fundação: 8Ø12.5 (125) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 22 / 9; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (235) Elemento de Fundação: 6Ø10 (105) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø12.5 (245) Elemento de Fundação: 6Ø12.5 (125) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Piso 1
								Fundação

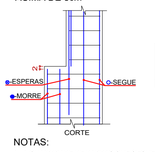
P1=P2=P3	P4	P5	P6	P7=P15=P19	P7-F=P26-F	P8	P9	P10	
	Ø10 1Ø5(106) 1Ø5(75) Arm. Long.: 10Ø10 (450) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 200 a 400 / 17 / 12; 0 a 200 / 17 / 12	Ø10 2Ø5(32) 1Ø5(96) Arm. Long.: 8Ø10 (445) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 200 a 400 / 17 / 12; 0 a 200 / 17 / 12				Ø12.5 2Ø5(28) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (445) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 200 a 400 / 22 / 9; 0 a 200 / 17 / 12	Ø12.5 1Ø5(33) 1Ø5(96) Arm. Long.: 6Ø12.5 (445) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 200 a 400 / 17 / 12; 0 a 200 / 17 / 12		Piso 4
	Ø10 2Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 10Ø10 (395) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12	Ø10 2Ø5(37) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø10 (395) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12	Ø10 1Ø5(96) Arm. Long.: 4Ø10 (360) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12	Ø10 1Ø5(27) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø10 (360) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12		Ø12.5 2Ø5(33) 1Ø5(116) Arm. Long.: 8Ø12.5 (405) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12	Ø12.5 1Ø5(38) 1Ø5(43) 1Ø5(116) Arm. Long.: 8Ø12.5 (405) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 360 / 30 / 12	Ø10 1Ø5(96) Arm. Long.: 4Ø10 (405) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 405 / 34 / 12	Piso 3
Ø10 1Ø5(86) Arm. Long.: 4Ø10 (505) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø10 2Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 10Ø10 (540) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø10 2Ø5(37) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø10 (540) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12	Ø12.5 1Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø12.5 (550) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 34 / 15	Ø10 1Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 6Ø10 (540) Elemento de Fundação: 6Ø10 (130) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 42 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -		Ø16 Ø12.5 1Ø5(33) 1Ø5(117) Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12.5 Comprimentos: (560)+(550) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 34 / 15	Ø12.5 Ø16 Ø12.5 3Ø5(38) 1Ø5(43) 1Ø5(117) Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12.5 Comprimentos: (560)+(550) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 34 / 15	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (550) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 504 / 34 / 15	Piso 2
Ø10 1Ø5(86) Arm. Long.: 4Ø10 (235) Elemento de Fundação: 4Ø10 (120) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø10 2Ø5(32) 1Ø5(116) Arm. Long.: 10Ø10 (235) Elemento de Fundação: 10Ø10 (110) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø10 2Ø5(37) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø10 (235) Elemento de Fundação: 8Ø10 (110) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 1Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 6Ø12.5 (245) Elemento de Fundação: 6Ø12.5 (105) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 13 / 15; Elemento de Fundação / 3 / -		Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (200) Elemento de Fundação: 8Ø12.5 (105) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 13 / 15; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø16 Ø12.5 1Ø5(33) 1Ø5(117) Arm. Long.: 4Ø16+2Ø12.5 Comprimentos: (255)+(245) Elemento de Fundação: 4Ø16+2Ø12.5 Comprimentos: (145)+(130) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 13 / 15; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 Ø16 Ø12.5 2Ø5(38) 2Ø5(43) 1Ø5(117) Arm. Long.: 4Ø16+8Ø12.5 Comprimentos: (255)+(245) Elemento de Fundação: 4Ø16+8Ø12.5 Comprimentos: (155)+(140) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 13 / 15; Elemento de Fundação / 3 / -	Ø12.5 2Ø5(38) 1Ø5(106) Arm. Long.: 8Ø12.5 (245) Elemento de Fundação: 8Ø12.5 (125) Estribos: Ø5 — Intervalo (cm) / Nº / Espaçamento (cm): 0 a 200 / 17 / 12; Elemento de Fundação / 3 / -	Piso 1
									Fundação

CORTE ESQUEMÁTICO

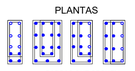


DETALHE - REDUÇÃO DA SEÇÃO DOS PILARES

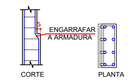
DETALHE PARA PILARES COM REDUÇÃO DE SEÇÃO ACIMA DE 5cm

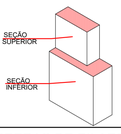


PLANTAS



DETALHE PARA PILARES COM REDUÇÃO DE SEÇÃO ATÉ 5cm

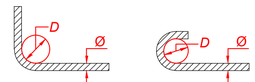




NOTAS:
1 - A QUANTIDADE DE BARRAS QUE SEGUEM + ESPERAS DEVE SER IGUAL A TOTALIDADE DE BARRAS DA SEÇÃO SUPERIOR REDUZIDA;
2 - AS BARRAS QUE MORREM DEVERÃO SER CORTADAS 2cm ABAIXO DO TOPO DA SEÇÃO INFERIOR DO PILAR;

NOTA GERAL:
CONFERIR NA OBRA A QUANTIDADE E O COMPRIMENTO DE TODAS AS BARRAS.

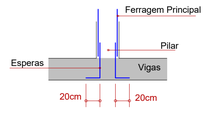
DIÂMETRO (*D*) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS



BITOLA (Ø)	CA50	CA60
<20mm	5xØ	6xØ
≥20mm	8xØ	—
estribo ≤10mm	3xØ	3xØ

NBR-6118

ESPERAS DE PILARES



Devem ser alternados

Bitola (mm)	A (cm)
Ø10	40
Ø12.5	50
Ø16	60
Ø20	80

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUA - SC
SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E SERVIÇOS URBANOS
RUA Dr. VIRGILINO DE QUEIROZ, 200 - CENTRO
ADM. CESAR A. CESAR / CRISTIANO S. COSTA

UTILIZE O LEITOR DE QR CODE E ACESSE A MODELAGEM 3D DA ESTRUTURA

Projeto:
ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

Prancha: 07/20

OBRA: Escola de Formação de Professores do Mun. de Araranguá
End.: Rua Giácomo Antônio Mazzuco, Cidade Alta, Araranguá/SC

Assunto:
- Quadro de Pilares

Colaboradores:
- Michel Vieira do Canto | Eng. Civil Crea/SC 100827-6
- Isabella Biléssimo Colodel | Eng. Civil (em formação)
- Michelly Gaudino | Eng. Civil (em formação)

Revisão: R00 17/11/2025
Escala: INDICADA

Responsável Técnico:
Luis Fernando Klar Serrano
Eng. Civil Crea/SC 59257-2
KS ENGENHARIA LTDA
Assinado de forma digital por LUIS FERNANDO KLAR SERRANO:05005134925
Dados: 2025.11.20 17:52:25 -03'00'

Proprietário:
Município de Araranguá
CNPJ Nº. 82.911.249/0001-13

DCALK ENGENHARIA
48 3524-0125 | dcalkengenharia.com.br
Av. Getúlio Vargas, nº 980 - Centro - Araranguá/SC