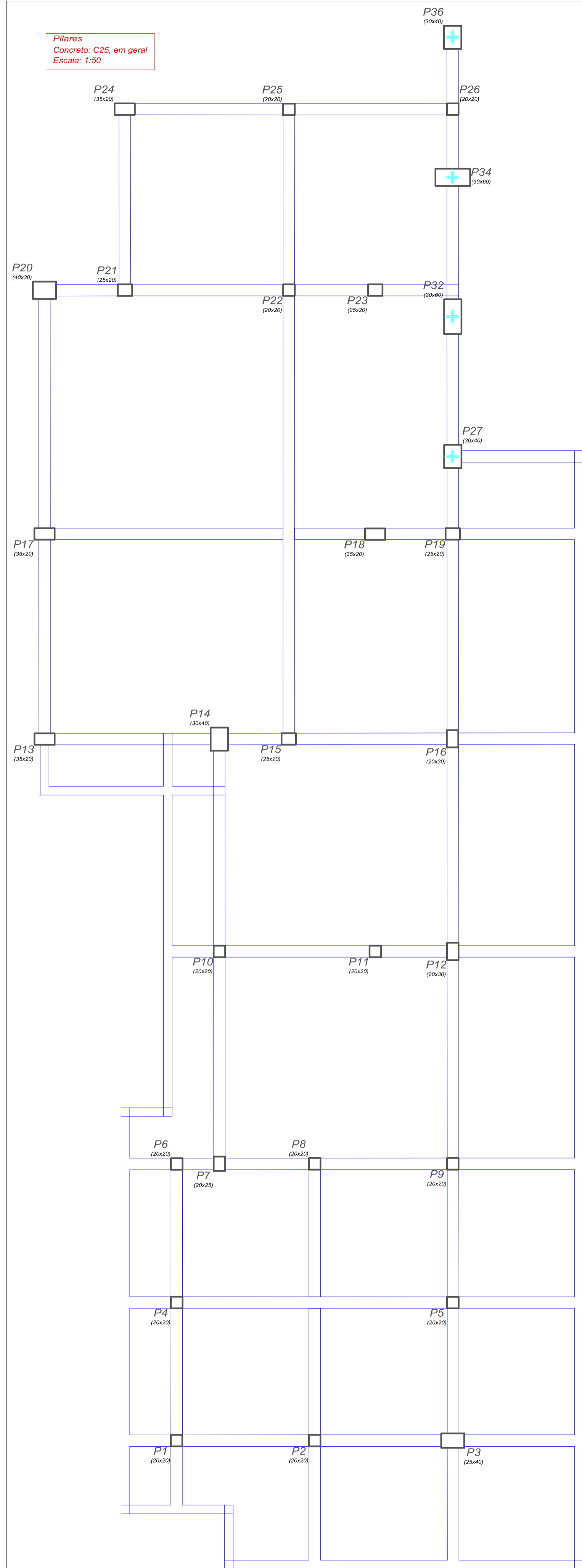


Pilares
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:50



Planta de locação de Pilares
Escala: 1:50

COBERTURA METÁLICA

Detalhamento da posição e armadura dos Pilares - Armadura Logitudinal e Transversal

Elemento	P3	P7	P12=P16	P13=P17=P18=P24	P14=P27=P36	P15=P19=P21=P23
<p>Arm. Long.: 4Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	<p>Arm. Long.: 6Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	<p>Arm. Long.: 4Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	<p>Arm. Long.: 4Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	<p>Arm. Long.: 8Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	<p>Arm. Long.: 4Ø10 (450) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 415 34 12</p>	
<p>Elemento de Fundação: 4Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 4 10</p>	<p>Elemento de Fundação: 6Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 4 10</p>	<p>Elemento de Fundação: 4Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 5 10</p>	<p>Elemento de Fundação: 4Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 4 10</p>	<p>Elemento de Fundação: 8Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 7 10</p>	<p>Elemento de Fundação: 4Ø10 (150) Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 70 6 12 Elemento de Fundação: 7 10</p>	

Quadro Resumo de Pilares
Escala 1:50

Obs.: Todos os Pilares deverão ter seus eixos posicionados com o eixo da alvenaria, distribuindo as dimensões excedentes de forma igualitária

NOTA 1: ATENTAR AOS PILARES QUE POSSUEM POSIÇÃO DIFERENTE DO AGRUPAMENTO DAS ARMADURAS. AO SER DETALHADO, O PILAR PODE TER UM POSICIONAMENTO ÚNICO, MAS SUAS ARMADURAS SEGUEM AGRUPADAS. (OBSERVAR NO QUADRO DE RESUMO DE AÇO DOS PILARES: P7, P20, P31, P32, P33, P34, P35 E P40).

NOTA 2: AS ARMADURAS DE ARRANQUE E SEUS ESTRIBOS FORAM DETALHADOS NA PRANCHA 02-09 - FUNDAÇÕES, PORTANTO NÃO FORAM CONTABILIZADOS JUNTAMENTE COM OS PILARES.

Resumo Aço em Pilares - Armadura Longitudinal e Transversal

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P4=P5=P6=P8=P9=P10=P11=P22 P25=P26	1	Ø10	4	413	413	1652	10.2	
	2	Ø5	34	15	69	2346		3.7
						Total+10% (x12):	11.2	4.1
P3	1	Ø10	6	413	413	2478	15.3	
	2	Ø5	34	35	119	4046		6.4
	3	Ø5	34	20	32	1088		1.7
						Total+10%:	16.8	8.9
P12=P16	1	Ø10	4	413	413	1652	10.2	
	2	Ø5	34	25	89	3026		4.7
						Total+10%:	11.2	5.2
P13=P17=P18=P24	1	Ø10	4	413	413	1652	10.2	
	2	Ø5	34	30	99	3366		5.2
						Total+10%:	11.2	5.7
P7=P15=P19=P21=P23	1	Ø10	4	413	413	1652	10.2	
	2	Ø5	34	20	79	2686		4.2
						Total+10%:	11.2	4.6
P14=P20=P27=P31=P36=P40	1	Ø10	8	413	413	3304	20.5	
	2	Ø5	34	35	129	4386		6.8
	3	Ø5	34	5	47	1598		2.5
	4	Ø5	34	25	37	1258		2.0
						Total+10%:	22.5	12.5
P2=P4=P5=P6=P8=P9=P10=P11=P22 P25=P26	1	Ø12.5	6	413	413	2478	23.9	
	2	Ø5	28	55	169	4732		7.3
	3	Ø5	28	28	37	1036		1.6
						Total+10%:	26.3	9.8
						Ø5:	0.0	287.3
						Ø10:	410.1	0.0
						Ø12.5:	263.0	0.0
						Total:	673.1	288.9

QUADRO DE RESUMO GERAL DE AÇO - PILARES

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Em Barras (12 m)	Total (kg)
CA-50 Ø10	661.3	410	55	407.2
CA-60 Ø12.5	273.1	263	23	265.8
CA-60 Ø5	1870.1	288	156	288.3
Total				963.1

Detalhe Genérico - Tabela de estribos para pilares e detalhes de fechamento.

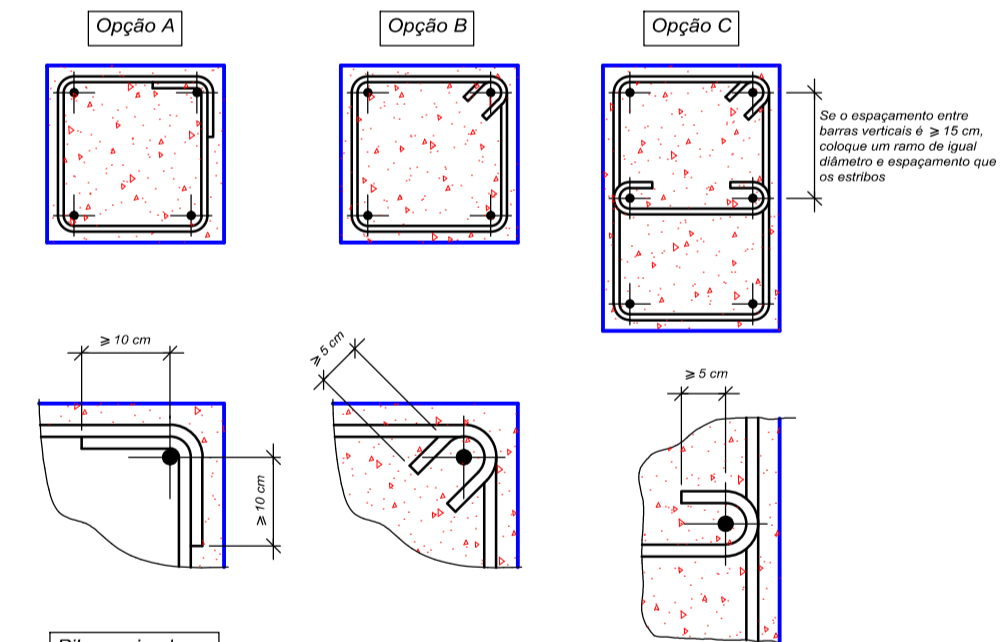


Tabela de estribos para pilares		
(ØL) Diâmetro da armadura longitudinal vertical, em mm	(Øe) Diâmetro do estribo, em mm	S, em mm
12	6	15
14	6	20
16	6	20
20	6	25
25	8	30

Notas:
- Em caso de pilares armados com diferentes diâmetros, adotar o valor de ØL menor para o espaçamento e o maior para o diâmetro do estribo.
- Com esforços horizontais e em zona sísmica concentrar estribos no topo e arranque do pilar em um comprimento de 1/6 da altura com espaçamento S: (6 cm ≤ S ≤ 10 cm).

Projeto: Centro de Treinamento Banco Municipal de Alimentos	Data: 24/10/2022
Rev. 10.2022	
Local: Rua Nossa Senhora da Abadia, Palmeiras, Nº 574 - Fundos, Formiga - MG	
PROJETO ESTRUTURAL - Centro de Treinamento Banco Municipal de Alimentos PILARES - Locação, detalhamento, quadro de armaduras e quantitativo.	Escala: 1:50
R.T.: Haytor Marcos Silva Pimenta Engenheiro Civil Especialista em Projeto Estrutural de Segurança de Trabalho CREAMG: 13805/0	Proprietário: Prefeitura Municipal de Formiga CNPJ: 16.794.720/0001-29
	Prancha: 03/09