


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)							
P34	1	ø10	4	183	732	4.5		P2	1	ø10	4	82	328	2.0								
	2	ø5	12	69	828		1.3		2	ø5	6	77	462		0.7							
	Total+10%:						5.0		1.4	Total+10%:						2.2	0.8					
Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total	CA-50 ø10	45.2	31	31	CA-60 ø5	56.8	10	10	Total	41	P9	1	ø10	4	183	732	4.5		
															2	ø5	12	77	924		1.5	
															Total+10%:						5.0	1.7
															P10	1	ø10	4	231	924	5.7	
																2	ø5	17	77	1309		2.1
															Total+10%:						6.3	2.3
															P16	1	ø10	4	123	492	3.0	
																2	ø5	8	77	616		1.0
															Total+10%:						3.3	1.1
															P17	1	ø10	4	121	484	3.0	
																2	ø5	7	77	539		0.8
															Total+10%:						3.3	0.9
P18	1	ø10	4	43	172	1.1																
	2	ø5	1	77	77		0.1															
Total+10%:						1.2	0.1															
P33	1	ø10	4	163	652	4.0																
	2	ø5	12	77	924		1.5															
Total+10%:						4.4	1.7															
														ø5:		0.0	10.0					
														ø10:		30.7	0.0					
														Total:		30.7	10.0					

Concreto 20MPa

REVISÕES				
NÚMERO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.

PROJETO ESTRUTURAL



ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA/SC 120.020-5 Rua dos Ferroviários, 279 - Tubarão / SC
proengenharia@live.com (48)3626-1466

EQUIPE TÉCNICA:
Eng.º Civil Celso Zanoni Filho
CREA/SC 061.511-0
Eng.º Civil Jéssica Tartari da Silva
CREA/SC 147.347-0
Eng.º Eletricista Eduardo Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8
Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1

RESPONSÁVEL PELO PROJETO	Eng.º Civil Celso Zanoni Filho								
PROPRIETÁRIO LOCAL DA OBRA	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA CNPJ: 82.951.195/0001-10		APROVAÇÃO						
	Escola Municipal de Barra Clara Barra Clara Angelina/SC								
CONTEÚDO	- Pilar chega em telhado2		ESCALA						
CAD	C.Z.F	ÁREA	441,21m²	DATA	Fev/2024	OBRA	943	FRANCHA	INDIC. PI 04 / 04