



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 7	1	ø12.5	2	445	495	990	9.5		
	2	ø16	2	445	495	990	15.6		
	3	ø16	2	187	215	430	6.8		
	4	ø16	2	163	210	420	6.6		
	5	ø16	2	200	250	500	7.9		
	6	ø6.3	38	15x40	110	4180	10.2		
Total+10%							62.3		
V 9	1	ø12.5	4	445	495	1980	19.1		
	2	ø5	20	15x40	98	1960		3.1	
Total+10%							21.0	3.4	
V 10=V 11	1	ø10	2	553	578	1156	7.1		
	2	ø10	2	553	603	1206	7.4		
	3	ø5	27	15x40	98	2646		4.2	
Total+10%							16.0	4.6	
V 12	1	ø10	2	445	445	890	5.5		
	2	ø16	2	445	495	990	15.6		
	3	ø12.5	1	300	300	300	2.9		
	4	ø5	22	15x40	98	2058		3.2	
Total+10%							26.4	3.5	
V 13	1	ø10	2	445	445	890	5.5		
	2	ø16	4	445	495	1980	31.3		
	3	ø5	28	15x40	108	3024		4.7	
Total+10%							40.5	5.2	
V 14	1	ø10	2	445	495	990	6.1		
	2	ø16	2	445	495	990	15.6		
	3	ø16	1	146	195	195	3.1		
	4	ø16	1	154	202	202	3.2		
	5	ø10	2	300	300	600	3.7		
	6	ø5	26	15x40	98	2548		4.0	
Total+10%							34.9	4.4	
							ø5:	0.0	25.7
							ø6.3:	11.3	0.0
							ø10:	55.0	0.0
							ø12.5:	34.7	0.0
							ø16:	116.1	0.0
							Total:	217.1	25.7

Superior
 Desenho de vigas
 Concreto: C20, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:25
 Escala seções 1:25
 Escala aberturas 1:25

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 01 - Normas de Referência:
 - * NBR 6123 - Forças Devidas ao Vento em Edificações;
 - * NBR 8800 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios;
 - * NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto;
 - * NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas em edificações;
 - * NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 02 - Todas as peças fabricadas são caracterizadas pelo aço-carbono ASTM A36, com excesso de parafusos, porcas e afins, que são fabricados em aço A307 e A325, quando de alta resistência;
- 03 - O concreto utilizado em pilares, vigas e lajes é o fck 20 MPa, à exceção dos blocos de concreto, que utilizam concreto fck 20 MPa.
- 04 - Cotas e medidas em centímetros, níveis em metros e descrição de materiais em milímetros ou polegadas, conforme nomes comerciais;
- 05 - Quaisquer alterações em obra devem ser revisadas pelo responsável técnico, não estando autorizada a execução sem confirmação.

EMISSÃO INICIAL	R00	14/04/2023	LUCAS
ALTERAÇÃO DE PROJETO - DESCRIÇÃO	VERSÃO	DATA	ALTERADO POR:

Projeto Estrutural - Concreto Armado

"DECLARO QUE O PRESENTE PROJETO ATENDE A TODA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL VIGENTE"
 DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.888 DO CÓDIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 205/71

FINALIDADE
 COMENTÁRIOS INFORMAÇÃO APROVAÇÃO COTAÇÃO CONSTRUÇÃO

PROJETO
 Sede Esportiva - Linha São Pedro

PROPRIETÁRIO Prefeitura Municipal de Tunápolis/SC CNPJ 78.486.198.0001-52	RESPONSÁVEL TÉCNICO Lucas Mulinari Schweitzer ENGENHEIRO CIVIL - CREA RS230475
LOCAL Rua São Teodoro, Linha São Pedro, S/N CEP 89898-000 Tunápolis/SC	DESCRIÇÃO VESTIÁRIOS Detalhamento Vigas Superior (+5,20)
VERSÃO R00	PRANCHA 09/20
ÁREA TOTAL PROJETADA 242,00 m²	DATA 14/04/2023
Nº ART 12502271	



CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 01 - Normas de Referência:
 - * NBR 6123 - Forças Devidas ao Vento em Edificações;
 - * NBR 8800 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios;
 - * NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto;
 - * NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas em edificações;
 - * NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 02 - Todas as peças fabricadas são caracterizadas pelo aço-carbono ASTM A36, com excesso de parafusos, porcas e afins, que são fabricados em aço A307 e A325, quando de alta resistência;
- 03 - O concreto utilizado em pilares, vigas e lajes é o fck 20 MPa, à exceção dos blocos de concreto, que utilizam concreto fck 20 MPa.
- 04 - Cotas e medidas em centímetros, níveis em metros e descrição de materiais em milímetros ou polegadas, conforme nomes comerciais;
- 05 - Quaisquer alterações em obra devem ser revisadas pelo responsável técnico, não estando autorizada a execução sem confirmação.