



	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT	TOTAL
V1			mm		cm	cm
	50	1	10	2	1155	2310
	50	2	8	2	245	490
	50	3	8	2	335	670
	50	4	8	4	330	1320
	50	5	8	2	370	740
	60	6	5	63	99	6237
V2						
	50	1	8	2	390	780
	50	2	10	2	380	760
V3	60	3	5	22	87	1914
	50	1	8	2	210	420
V4	50	2	10	2	1010	2020
	50	3	10	2	220	440
	50	4	8	2	315	630
	50	5	8	4	345	1380
	50	6	8	2	365	730
	60	7	5	65	99	6435
	V5					
50		1	8	2	457	914
50		2	10	2	456	912
V6	60	3	5	20	99	1980
	50	1	12.5	2	480	960
V7	50	2	12.5	2	460	920
	50	3	6.3	1	70	70
	60	4	5	20	107	2140
V8	50	1	12.5	2	297	594
	50	2	8	2	300	600
	60	3	5	16	79	1264
V9	50	1	12.5	2	480	960
	50	2	12.5	1	205	205
	50	3	12.5	2	460	920
	50	4	12.5	1	320	320
V10	50	5	6.3	1	70	70
	60	6	5	20	99	1980
	50	1	12.5	2	549	1098
V11	50	2	10	2	540	1080
	60	3	5	24	119	2856

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60	5	269	41
50	6.3	2	1
50	8	87	34
50	10	75	46
50	12.5	79	76
Peso Total		60 =	41 kgf
Peso Total		50 =	157 kgf

volume de concreto de VIGAS	Eixo 3.06	Faces 2.82 m3
Taxa de armadura	64.9	70.3 kgf/m3

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, fck de 28 dias = 30 MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL DO CONCRETO, Eci = 30,6 GPa.
TAMANHO MÁXIMO DO AGREGADO GRAÚDO = 19 mm
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (CAA II).
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c) MÁXIMA = 0,60.

AÇOS DAS ARMADURAS, CA50 E CA60.

ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441		Eng. civil Almir Barros da S. Santos Neto SIAPE: 2300182 / CREARS: 092776	
PROJETO: REFORMA DO PRÉDIO MULTIUSO Projeto estrutural		Revisão: 00	
ENGENHEIRO: Av. Roraima, nº 1000, Parque de exposições, Cidade Universitária, UFSM.		Data: 27/08/2024	
PRANCHAS: DETALHAMENTO DAS VIGAS DO MEZANINO		Escala: Indicada	
V1 / V2 / V3 / V4 / V5 V6 / V7 / V8 / V9		PRANCHAS Nº: EST 16/19	